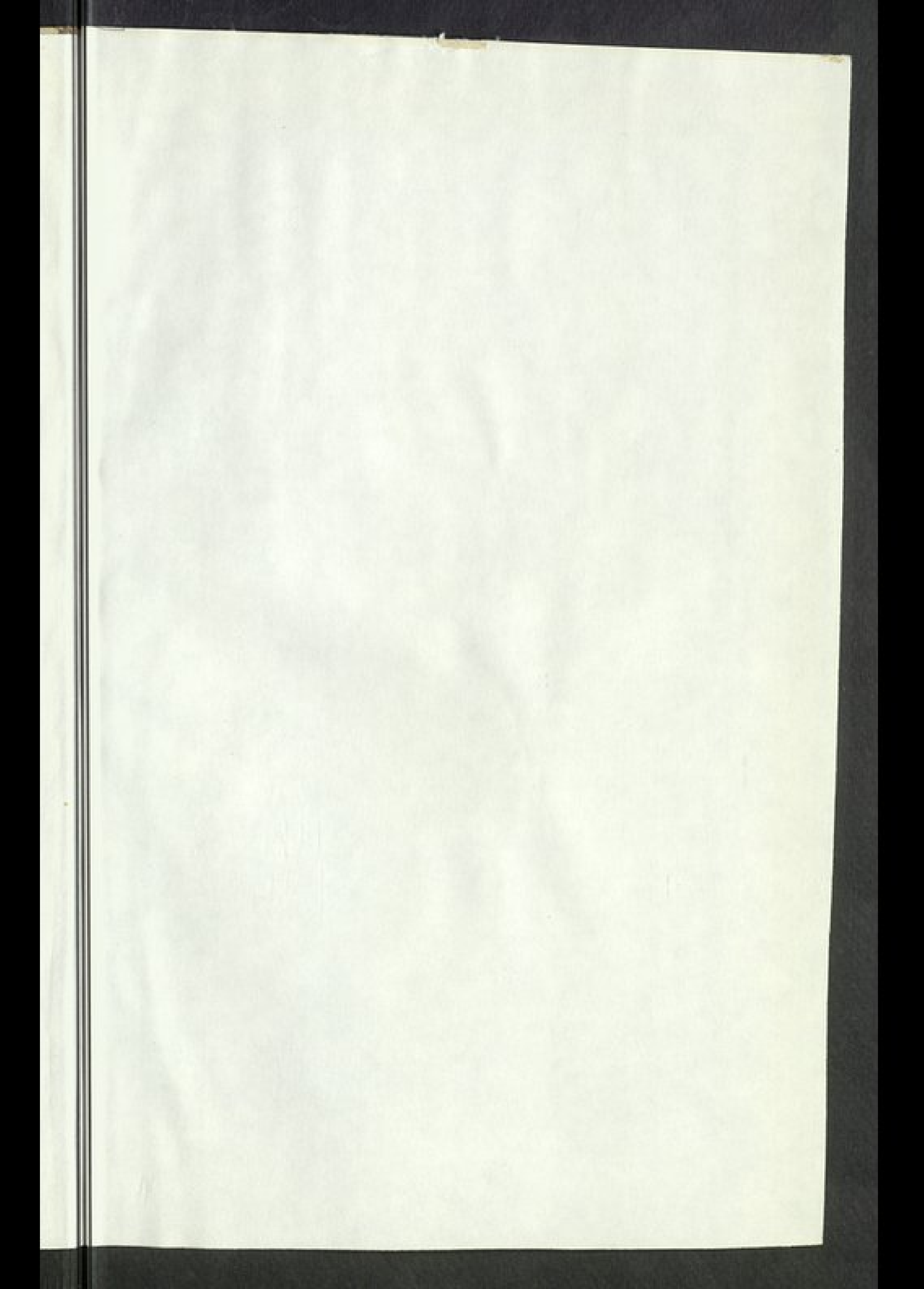


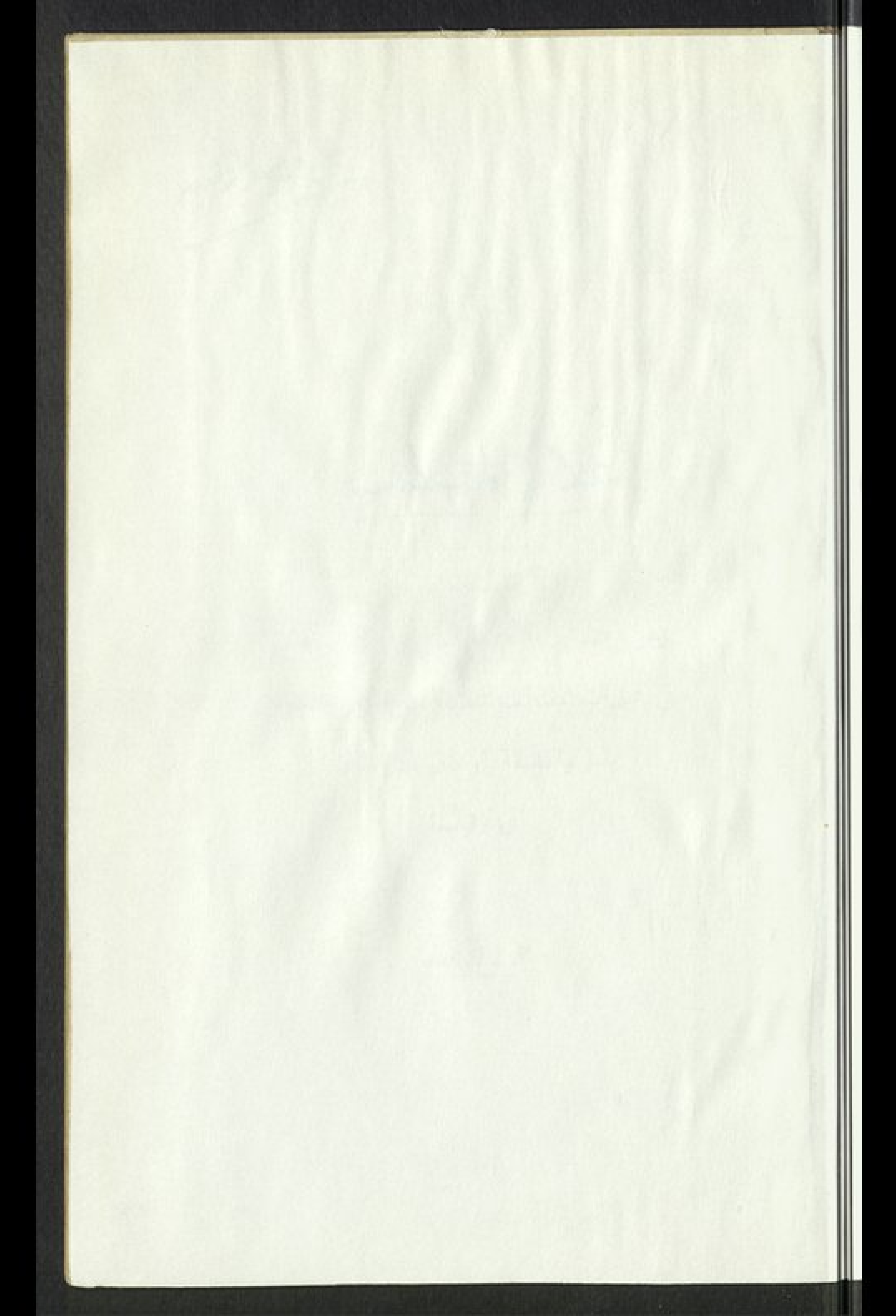
A.U.B. LIBRARY

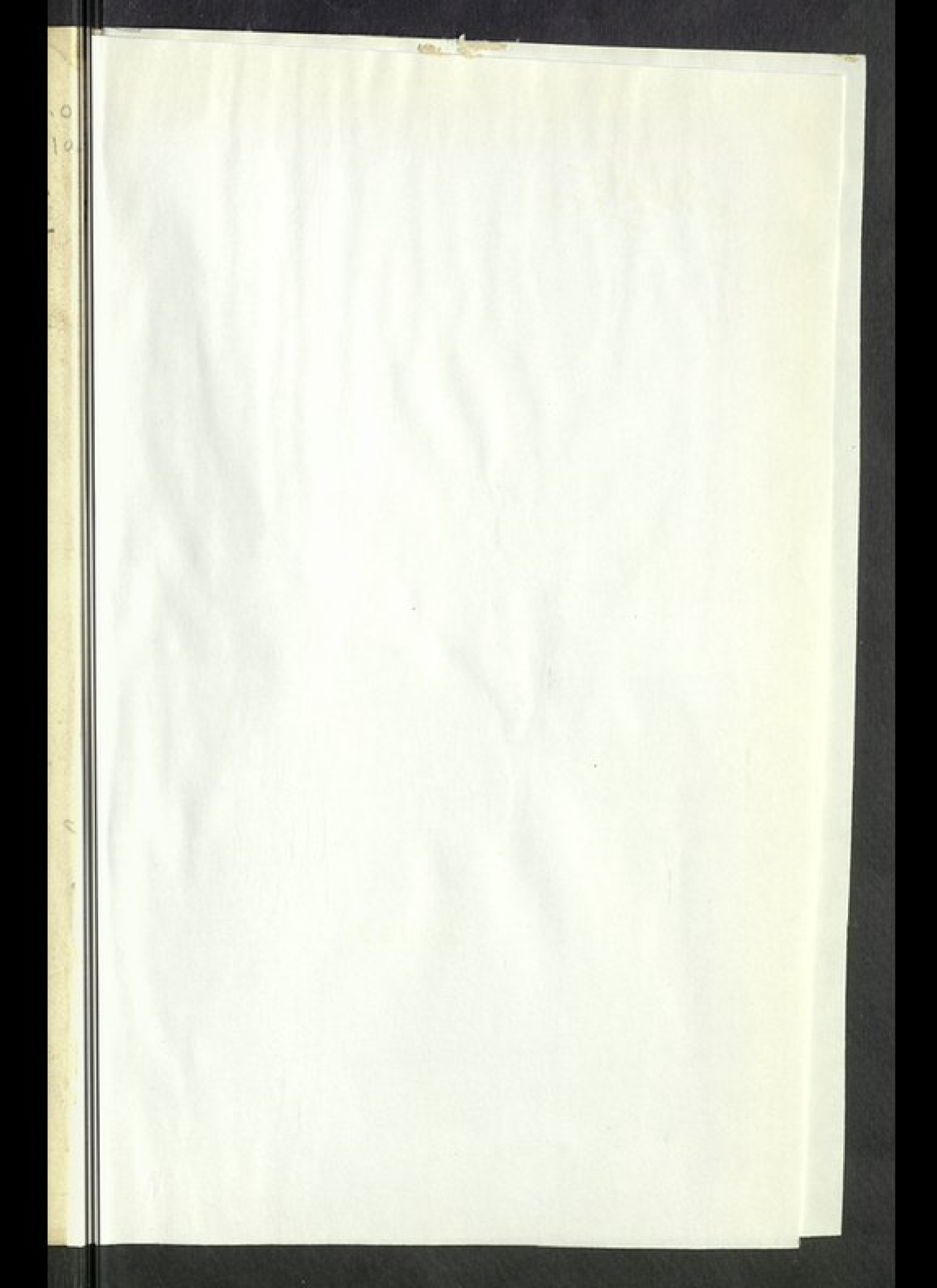
AMERICAN
UNIVERSITY OF
BEIRUT



A.U.B. LIBRARY







920.0
M951a
v.1
c.1



اعلام المقتطف

القسم الاول

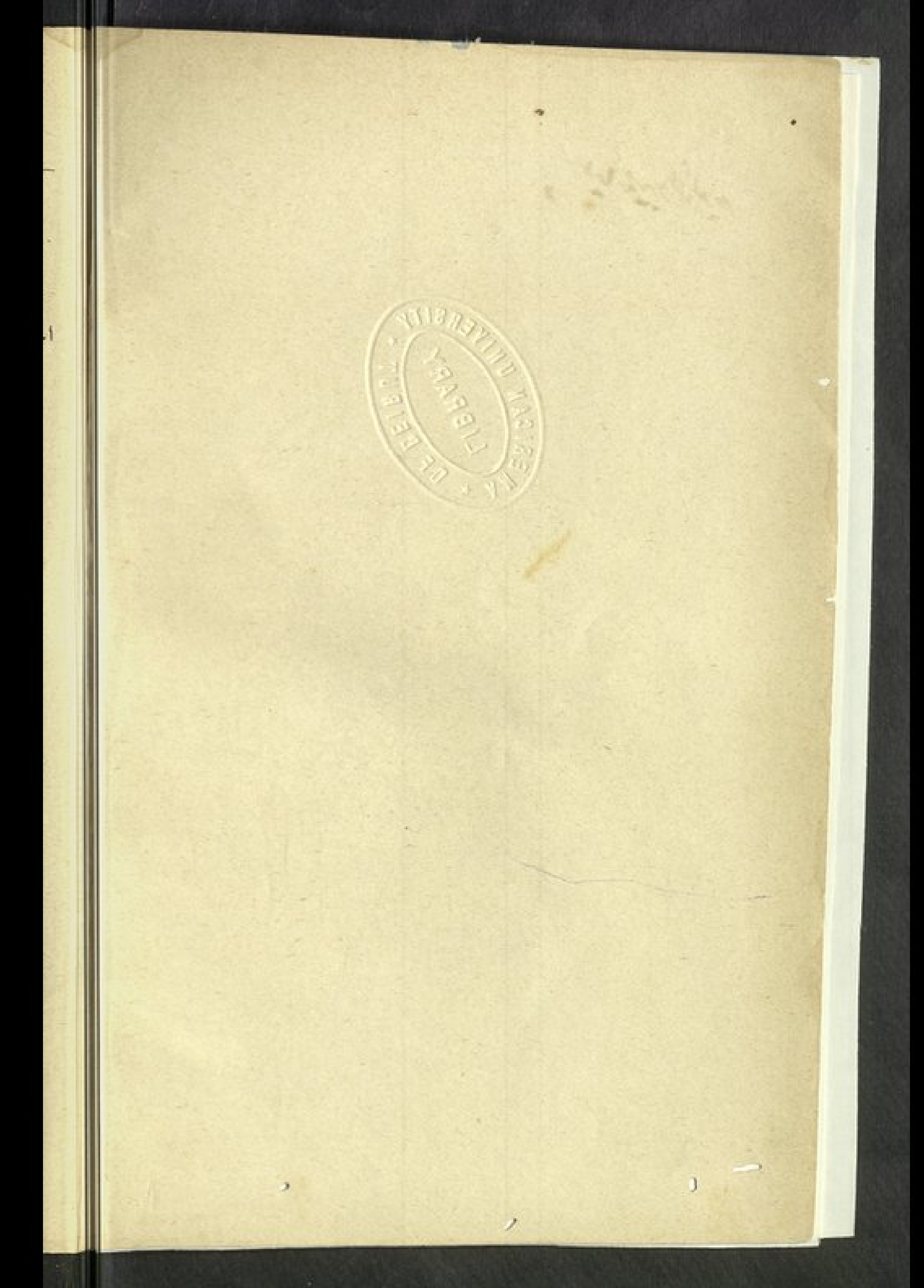
وهو يشمل الاعلام الذين وردت تراجمهم

في مجلدات المقتطف السابقة من الذين اشتغلوا

بالعلم والفلسفة او كان لهم شأن

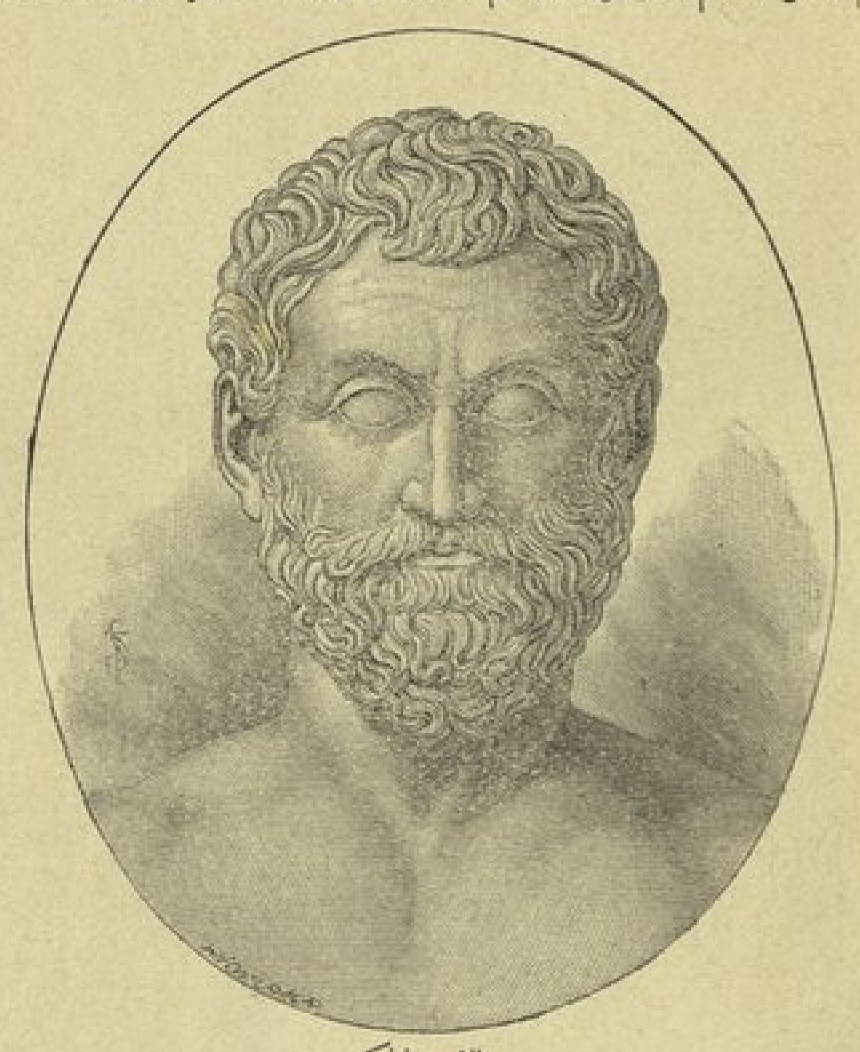
في ترقيتهما

49728



طاليس الحكيم

لو قام احد منذ مائة عام وانبأ الناس انهم سيسخرون قوة البروق والصواعق لنقل اخبارهم وحمل اثقالهم وتحويل اصواتهم الى قوَّة كهربائية تجري على اسلاك معدنية



طاليس الحكيم

في الفضاء ثم تعود اصواتًا مسموعة وانارة منازلهم وشوارعهم بانوار ساطعة تفوق الشمس بهاءً لقالوا ان بهِ جنة او خبالاً . لكنَّ هذه الانباء قد تحققت الآن كلها وتحقق ما هو اغرب منها فتنتقل الاخبار كل يوم من اقصى الارض الى اقصاها في دقيقة من الزمان ولا ينشر عدد من الجرائد اليومية الأ وترى فيهِ اخباراً واردةً عليهِ ساعة نشرهِ من

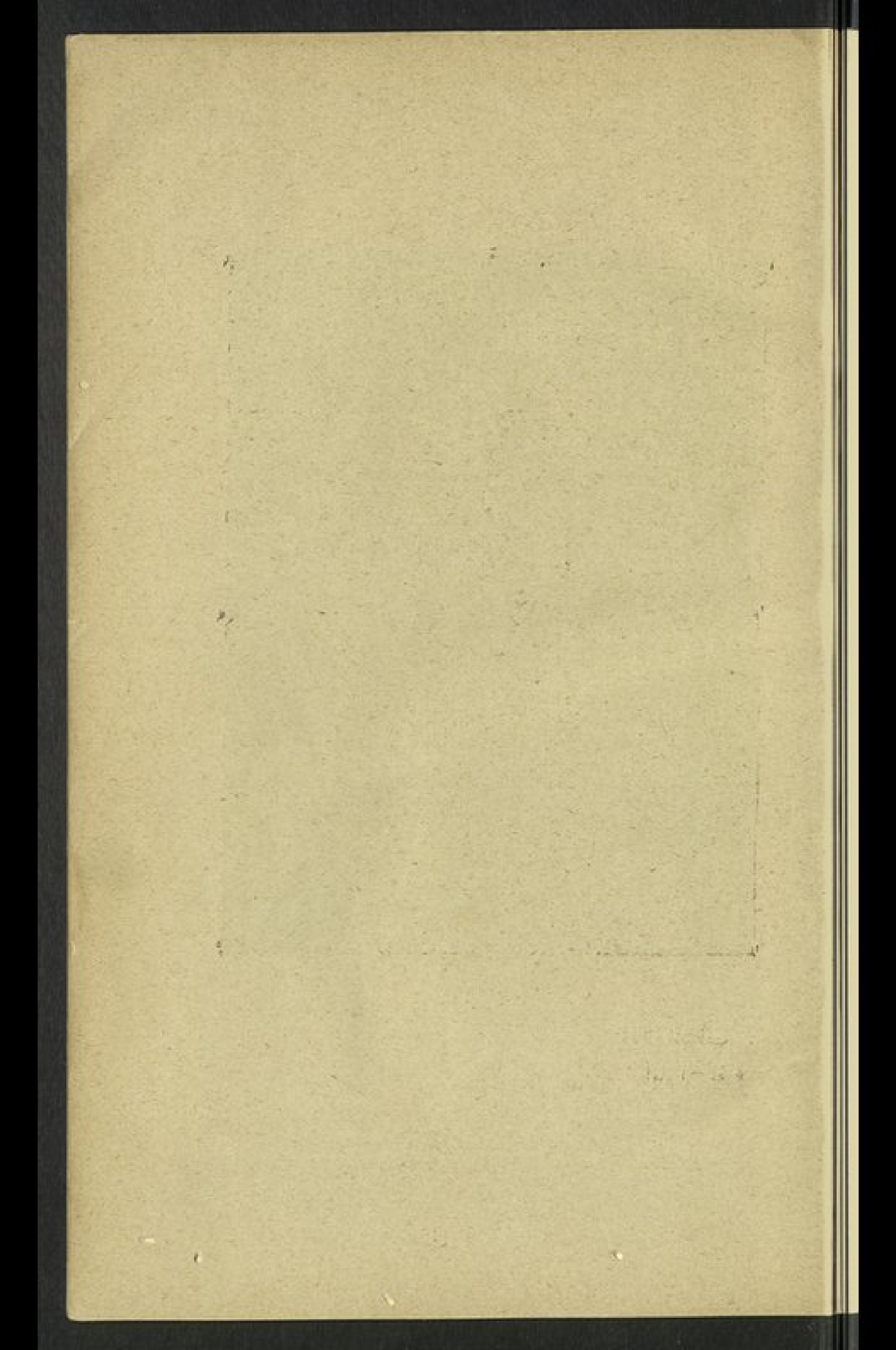
ممالك اوربا وانحاء اميركا ونحو ذلك من البلدان القاصية . والذين جالوا في عواصم اوربا واميركا حديثاً رأوا المركبات الكهربائية تسير بلا خيل ولا بخار وما المجري لها سوى قوّة الكهرباء . وامر التليفون اشهر من ان يذكر ونحن نخط هذه السطور وجرسهُ يقرع بجانبنا ينبهنا الى ان بعض اهالي العاصمة او ضواحيها يريد مخاطبتنا . والنور الكهربائي قد انتشر الآن في اكثر عواصم الارض وأُنيرت بهِ اكثر السفن الكبيرة ولا يبعد ان يُرَى في اكثر البيوت والمنازل بعد اعوام قليلة . وقد تمت هذه الامور كلها في القرن التاسع العاشر بل في العقدين الاخيرين منهُ لكن بزورها زرعت في العقول منذ خمسة وعشرين قرناً اي من ايام طاليس الحكيم فهو الزعيم الاول من زعماء الكهربائية ثم انقطع حبل الاتصال بعدهُ الى ايام غلبرت وفرنكلين وفلطه وداڤي وفاراداي. وسنذكر شيئاً من ترجمات هؤلاء الكرام لما لهم من الفضل على هذه الصناعة الحديثة التي قرَّبت الابعاد وسهلت الاعمال

***

نشأ علم الكهربائية والمغنطيس من انتباه الناس الى قوة الجذب الظاهرة في المغنطيس وفي قطع الكهرباء اذا فُركت . ولا يُعلم من انتبه الى ذلك اولاً ولكنَّ الكتّاب الاقدمين يقولون ان طاليس الحكيم نسب قوة الجذب هذه الى روح كامنة في الكهرباء والمغنطيس فهو اول من نظر في هذه الحادثة وحاول تعليلها ولذلك يحسب مبدئاً للعلوم الطبيعية وزعيماً للعلماء الباحثين في الكهربائية

وكل ما يُعلَم من امر هذا الرجل منقول عن ارسطوطاليس وفلوطرخس وديوجنس لارتيوس . ولم يعاصرهُ احد منهم والاخير نشأ في القرن الثاني بعد المسيح وطاليس كان في القرن السابع قبلهُ فبينهما تسع مائة عام لكنَّ ما نثبتهُ من ترجمتهِ محتمل كلهُ ولا تبعد نسبتهُ الى الفيلسوف الاكبر بين فلاسفة اليونان

وكانت ولادة طاليس في مدينة مليتس باسيا الصغرى في السنة الاولى من الالمبياد الخامس والثلاثين وذلك يقابل سنة ٦٤٠ قبل المسيح . وكانت مليتس في ذلك العهد قصبة البلاد وكان لاهلها سفن كثيرة وتجارة واسعة مع كل الممالك التي على سواحل بحر الروم والبحر الاسود والاوقيانوس الاتلنتيكي وكانوا يصدرون الصوف من بلادهم ويجلبون اليها الجلود من البحر الاسود والبسط من سرديس والطيوب من بلاد العرب والعاج والذهب من مصر والحرير والارجوان من صور وصيداء





ابلون

اعلام المقتطف
امام الصفحة ٥

وكانت اسوار المدينة محوطة بغابات الزيتون وكروم العنب وحقول الحنطة و بقربها مدن كثيرة نشأ منها بعض فلاسفة اليونان وحكمائهم كبياس وفيثاغورس. وهناك هيكل ابلون معبود اليونان الاعظم ولم يزل ثلاثة من عُمد هذا الهيكل قائمة على سيف البحر ارتفاع كلٍ منها ثلاث وستون قدماً واما بقية عمدهِ وحجارتهِ فقد لعبت بها ايدي الزمان وقرضتها انياب الدهر ووصل بعضها الى دار التحف البريطانية وعلى حجر منها وهو في صورة اسد كتابة بالقلم اليوناني القديم وفي جملتها اسم طاليس مكتوب من اليمين الى اليسار كالكتابة الفينيقية

اما المعبود ابلّون فكان مجتمع الفضائل عندهم ولعبادتهِ اليد الطولى في ما ظهر في اخلاقهم من الشهامة والنبالة وحب العلوم والفنون واللهو والطرب فانهم كانوا يعتقدون انهُ اله العدل الذي تنقضُّ صواعق غضبهِ على المجاهرين بالجرائم وانهُ معلّم الشعراء واله الشعر والغناء والنبوة والكهانة وحامي القطعان والمواشي واله الطب والشفاء ومؤسس المدن والامصار ولا يُعبَد الاَّ بقلب نقي وضمير صالح. وهو اصلاً معبود اهالي اسيا الصغرى ولكن عبادتهُ شاعت في بلاد اليونان لطهارتها وتسلطت على عقول فلاسفتهم وتماثيلهُ من ابدع ما صنعهُ النقّاشون في عهد اليونان والرومان كما ترى في الصورة المقابلة المنقولة عن التمثال الذي في الفاتيكان برومية المعروف باسم ابلون بلفيدر

و يظهر مما رواهُ ديوجنس كاتب سيرة طاليس وغيرهِ من الفلاسفة ان طاليس فينيقي الاصل وانهُ من ذرية قدما الذي هاجر من مدينة صور الى بلاد اليونان وعلّم اهلها الكتابة بالحروف الفينيقية. وعليهِ فهذا الفيلسوف الكبير المعدود في رأس حكماء اليونان سوري الاصل وقد هاجر اباؤُهُ من بلاد الشام هرباً من جور ولاتها في ذلك الزمان

ولا يعلم شيءٌ من امر طاليس وهو فتى حديث السن ولكن لا يبعد ان يكون والداهُ قد نذراهُ لعبادة ابلون معبود قومهِ وان تكون امهُ علمتهُ اشعار هوميروس من نعومة اظفارهِ ثم تعلم في المدارس العامة حيث كان الطلبة يتعلمون القراءة والكتابة والحساب والغناء والعزف على المعازف في قسم من النهار ويمرّنون ابدانهم على الالعاب الرياضية كالجري والقفز والصراع والرمي في القسم الآخر منهُ لان حكماء اليونان كانوا يحسبون الرياضة الجسدية كالرياضة العقلية وان العقل لا ينمو ولا يقوى الاَّ اذا قوي الجسد معهُ . ولا يبعد ايضاً ان يكون قد حلف يمين الطاعة للحكومة حينما صار عمرهُ ست عشرة سنة على حسب عاداتهم في ذلك الحين

وذكر هيرودوتس وديوجنس ان طاليس اشتغل بالسياسة قبل اشتغالهِ بالفلسفة وقال فلوطرخس انهُ اشتغل بالتجارة ايضاً لان الاشتغال بها كان معدوداً من ضروب الحكمة فانها تجلب الخيرات من البلدان القاصية وتقرّب اصحابها من الملوك وتفتح لهم ابواب المعرفة والاختبار كما قال فلوطرخس في سيرة صولون . ويقال ان صولون الحكيم اشتغل بالتجارة لهذه الغاية لا لكسب الغنى وافلاطون اشتغل بها ايضاً فكان يبيع الزيت في مصر لكي يكتسب ما يقوم بنفقاتهِ . ولا يبعد ان يكون طاليس قد جاء الى القطر المصري واخذ الحكمة عن الكهنة المصريين كما قال ديوجنس. ويقال انهُ درس الهندسة في مصر وعرف علو الاهرام من قياس ظلّها ثم أدخل هذا العلم الى بلاد اليونان ووضع فيهِ كثيراً من القواعد والنظريات . وقال ارسطوطاليس ان طاليس تعلم علم الفلك من الكلدانيين وذلك محتمل ايضاً لان الكلدانيين كانوا يرقبون الافلاك وينبئون بالكسوف والخسوف قبل ميعادهما . ولذلك تمكّن من الانباء بكسوف الشمس الذي حدث وقت وقوع الحرب بين ملك ليديا وملك مادي فخاف الفريقان منهُ واصطلح الملكان حالاً وازوج احدهما ابنهُ بينت الآخر

وحدث هذا الكسوف حسب تحقيق كبار الفلكيين المحدثين كاري وهِنْد وزاخ في الثامن والعشرين من شهر مايو (ايار) سنة ٥٨٥ قبل المسيح وهذا ينطبق على ما ذكرهُ شيشرون الروماني الذي قال ان الكسوف حدث في السنة الاخيرة من الالمبياد الثامن والاربعين[1] وقد حقق غيرهم ان هذا الكسوف حدث في الساعة الخامسة والدقيقة ٢٤ من اليوم الثامن من شهر يوليو (تموز) سنة ٥٩٧ قبل المسيح وذلك ينطبق على ما ذكرهُ هيرودوتس كبير المؤرخين . ومهما يكن من الامر فان طاليس اشتهر شهرة واسعة في كل بلاد اليونان بانبائهِ بهذا الكسوف قبل حينهِ ولاسيما لانهُ بيّن لهم انهُ عرفهُ بالحساب لا بالكهانة والتنجيم . وأُعطي حينئذٍ لقب الحكيم وكان قد صار في السادسة والخمسين من عمرهِ ونال هذا اللقب ستة آخرون وهم صولون الاثينوي وبياس البريني وبتاقوس المتيليني وشيلون اللقدموني وكليوبولُس الكنيدي وبريندر الكورنثي وهم حكماء اليونان السبعة وكان طاليس رئيسهم وعمدتهم مع ان كل واحد منهم كان يؤثر اخوانهُ على نفسهِ في الكرامة

(١) الالمبياد اربع سنوات وتبتدىء مدتها من الحادي والعشرين او الثاني والعشرين من شهر يوليو (تموز) سنة ٧٧٦ قبل المسيح

وذكر بعضهم ان هؤلاء الحكماء السبعة اجتمعوا مرة في هيكل دلفي وقال كلٌّ منهم قولاً يؤثر عنهُ فقال طاليس « اعرفْ نفسك » وقال صولون « لا شيء يزيد على حدّهِ » وقال بتاقوس « انتهز الفرصة » وقال شيلون « الغرور قبل السقوط » وقال بريندر « كل شيء بالمزاولة » وقال بياس « اكثر الناس اشرار »

وذكر فلوطرخس ان الحكماء السبعة اجتمعوا مرةً في بيت بريندر ليجيبوا عن مسائل سألهم اياها اماسس ملك مصر وكان معهم ملسا زوجة بريندر وكليو بولين ابنة كليوبولس فاتكأُوا للطعام واكلوا وشربوا وفرَّقت عليهم ملسا اكاليل الازهار ثم اخذ طاليس يجيب عن مسائل اماسس واحدة واحدة فقال ان الاقدم هو الله لانهُ غير مخلوق والاوسع هو الفضاء لانهُ يحيط بكل شيء والاحكم هو الوقت لانهُ يكشف الغوامض والاشبع هو الرجاء لانهُ قنية مَنْ لاقنية لهُ والانفع هي الفضيلة لانها تصلح كل شيء والاضر هي الرذيلة لانها تفسد كل شيء والاقوى هي الحاجة لانهُ لا تُرَدُّ والمدينة الاسعد هي المدينة التي سكانها بين الغنى والفقر والبيت الافضل هو الذي لا يتعب صاحبهُ . ثم قامت ملسا وكليو بولين وخرجتا ودارت كؤُوس الخمر على الندمان

وسئل طاليس مرة من السعيد فقال هو الصحيح الجسم الكثير الرزق المثقف العقل. وسئل ايضاً من الفاضل فقال من لا يفعل ما يلوم غيرهُ على فعلهِ. وسئل ايضاً عما اذا كان الآلهة يرون الاشرار وهم يرتكبون الشرور فقال نعم ويرونهم وهم يفكرون فيها . وقال مرة لا فرق بين الحياة والموت فقيل لهُ ان كان الامر كما ذكرت فعلى مَ لا تقتل نفسك فقال لانهُ لا فرق بين الحياة والموت . ومما يؤثر عنهُ قولهُ اذكر صديقك وهو غائب كما تذكرهُ وهو حاضر . وطاليس هو الذي علَّم اليونان الهندسة والفلك والفلسفة واليهِ ينسب كثير من النظريات الهندسية مثل ان القطر ينصف الدائرة وان الزاوية التي في نصف الدائرة قائمة وان الزاويتين عند قاعدة المثلث المتساوي الساقين متساويتان والزوايا الثلاث من كل مثلث تعدل زاويتين قائمتين وان اضلاع المثلثات المتساوية الزوايا متناسبة. ولعلهُ استعمل هذه النظرية في قياس بعد المراكب عن البر . وقد حسب كسوف الشمس كما تقدم وقال ان قطرها يعادل جزءا من مائتين وسبعين جزءا من دائرة البروج الَّا ان ديوجنس لا يقول ذلك بل يقول انهُ حسب الشمس اكبر من القمر بمائتين وسبعين ضعفاً . وقسم السنة الى ٣٦٥ يوماً واشار على الملاحين ان يسترشدوا بالدب

الاصغر بدل الدب الاكبر في سلك البحار لانهُ اقرب منهُ الى القطب الشمالي . وقد قال فلوطرخس ان طاليس كان يقول بكروية الارض الاَّ ان ذلك غير محقق

وعلَّم ان الماء اصل الموجودات المادية ونسب جذب الكهرباء والمغنطيس الى قوة روحيَّة كامنة فيهما كما تقدم وحثَّ تلامذتهُ على درس الظواهر الطبيعية لاجل معرفة اسبابها

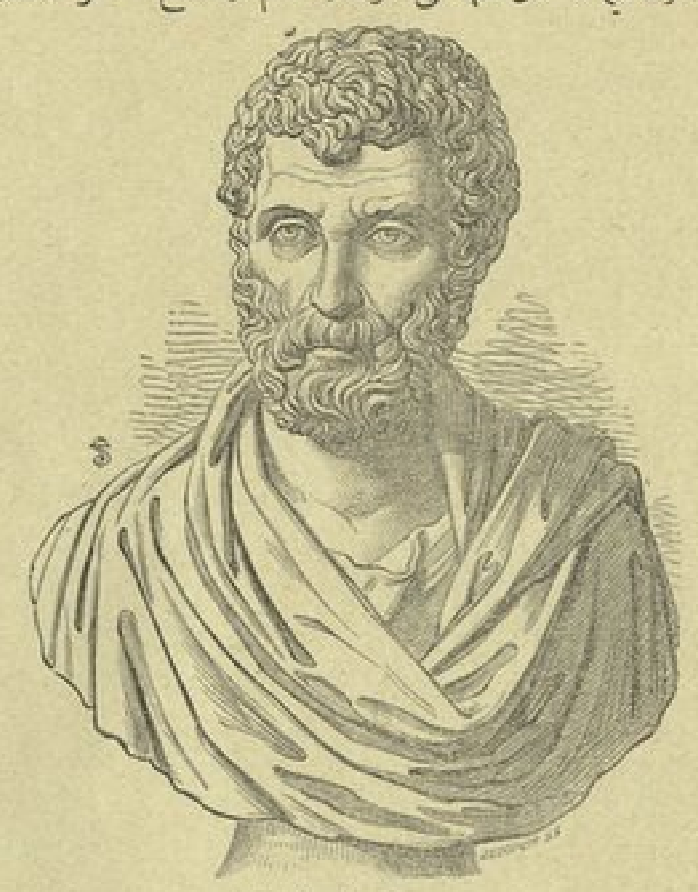
وكان اشتغالهُ بالفلسفة مانعاً لهُ من الزواج ولكنهُ تبنَّى ابن اختهِ وقال البعض انهُ تزوج بشاعرة مصرية وان هذا ابنهُ منها . ولم يكن من اهل اليسار فلامهُ بعضهم على ذلك وعلى ان علمهُ الكثير لم يكسبهُ مالاً فضمن كروماً من الزيتون في سنة قدَّر فيها الكسب فكسب مالاً وافراً ولكنهُ ردَّهُ على اصحابهِ بعد ان اثبت بالامتحان انهُ لو اراد المال لكان لهُ وفر منهُ . وهذا يدل على انهُ كان يطلب الحقائق لذاتها لا لنفع يناله منها . وسألهُ احد تلامذتهِ قائلاً بمَ اكافئك على افضالك الكثيرة عليَّ فقال لهُ اذا انتصبتَ للتدريس وذكرتَ لتلامذتك شيئاً من اقوالي فقل لهم هذا قول طاليس فانك ان فعلتَ ذلك اظهرت اتضاعك وجازيتني افضل جزاء

وقيل انهُ لما صار شيخاً طاعناً في السن خرجت بهِ امتهُ ليرقب النجوم فعثرت رجلهُ وسقط في حفرة فقالت لهُ عجباً ممن يرصد نجوم السماء وهو لا يرى ما تحت قدميهِ

ونصب اهالي مليتس تمثالاً على قبرهِ كتبوا عليهِ « ان مليتس اجمل المدن الايونية ولد فيها طاليس الفلكي العظيم احكم البشر في كل المعارف » . وقد خربت هذه المدينة الآن وعفت آثارها ولكن اسم طاليس سيبقى خالداً مدى الادهار اه (مقتطف مايو سنة ١٨٩٤)

هيرودوتس أبو التاريخ

لم تكد نشرع في نشر المقتطف حتى ظهرت الاجزاء الاولى من «آثار الادهار» «ودائرة المعارف» فقلنا لقد كفانا هذان الكتابان النفيسان مؤُونة البحث والتنقيب في المواضيع التاريخية والجغرافية ونشر ما تمس الحاجة الى معرفتهِ منها واقتصرنا على المواضيع العلمية والفلسفية ولاسيما ما كان منها على ارتقاءٍ دائم واتساع مستمر كالعلوم الطبيعية



هيرودوتس ابو التاريخ

والمباحث النفسية ولم نتعرض للمواضيع التاريخية والجغرافية الا نادراً

غير ان الكتابين وقفا قبل الانجاز فقُطع الامل من اتمام الاول من منذ عشر سنوات ومن اتمام الثاني منذ سنة من الزمان فرأينا ان نتلافى ما فاتنا ونذكر ما لا بدَّ من معرفتهِ من المواضيع التاريخية والجغرافية كترجمات مشاهير القدماء وامهات الحوادث التاريخية ونحو ذلك مما تكثر الاشارة اليهِ في صفحات المقتطف وسائر الصحف السيّارة

واول مَن نذكرهُ من مشاهير القدماء هيرودوتس الملقب بابي التاريخ لانهُ اول من كتب تاريخاً مسهباً منسقاً وحقق حوادثهُ كما يليق بالمؤرخ الصادق . ولا يخلو تاريخهُ من كثير من الاقوال المرجوحة والمنقولات الوهمية ولكنهُ اصحّ ما وضعهُ المتقدمون ووصل الينا من تاريخهم . وهو كبير لو ترجمناهُ الى العربية وعلقنا عليهِ شرحاً وافياً لملأ مجلدين كبيرين مثل مجلدات المقتطف

وقد بحث كثيرون من مشاهير الكتّاب الاوربيين عن ترجمة هيرودوتس وجمعوا كل ما ذكرهُ الاقدمون عنهُ ومحّصوهُ تمحيصاً . ومَن عانى كتابة التراجم وجمع موادها وتحقيقها يعلم انهُ يتعذَّر على المرء ان يكتب ترجمة رجل من ابناء عصرهِ فكيف والرجل عاش ومات قبل عصرنا باكثر من الفي عام . الاَّ ان ما اثبتهُ هؤلاء المشاهير مؤيد بادلة كثيرة وعليهِ اعتمادنا في هذا الملخص

يظهر من بعض الحوادث التي ذكرها ومن وصفهِ للذين رأوها مرأى العين ومما ذكرهُ بعض المؤرخين الاقدمين عنهُ انهُ ولد نحو سنة ٤٨٤ قبل المسيح او قبل ان ملك ملكٌ من العرب على اليمن بنحو مائة سنة. ومسقط رأسهِ مدينة هليكرناسوس وكانت من عواصم بر الاناطول (اسيا الصغرى) وقد حاصرها اسكندر المكدوني بعد ذلك وحرقها وعلى خرائبها بلد صغير الآن يقال لهُ بدرون

وكان ابناء اليونانيين في عصرهِ يتعلمون القراءة والكتابة والالعاب الرياضية. ويزيد ابناء كبرائهم على ذلك علم البيان والعروض وحفظ اشعار هوميروس والقواعد الفلسفية المعروفة في ايامهم . ويظهر من كتاب هيرودوتس انهُ تفقه في كل العلوم المعروفة في عصرهِ واستظهر اشعار هوميروس كلها وعرف مغازيها واطلع على ما كتبهُ غيرهُ باللغة اليونانية نثراً ونظماً . ولا يتسنّى ذلك لامرءٍ الاَّ بعد الدرس الطويل والعناء الشديد ولاسيما في ذلك العصر مع ما فيهِ من المشقة في صنع القراطيس ونسخ الكتب

ومن المحقق انهُ رحل رحلات كثيرة الى الاقطار الشاسعة لكي يحقق بالخُبر ما سمعهُ بالخَبر فوصل الى بابل وبلغ اقاصي مصر ودخل بلاد الصقالبة ووصل الى قرطاجنة فطول البلدان التي ساحها من اقصى بلاد فارس شرقاً الى بلاد تونس غرباً ١٧٠٠ ميل ومن بلاد الروس شمالاً الى اقصى الديار المصرية جنوباً ١٦٦٠ ميلاً . واقام في اكثر المدائن الشهيرة ووصفها وصفاً مدققاً وذكر خلاصة تاريخها فلما جاء القطر المصري مثلاً لم يكتفِ بالذهاب من الاسكندرية الى اصوان ومشاهدة الآثار القديمة في شهر من الزمان كما يفعل السيَّاح في

هذا العصر بل اقام في البلاد شهوراً وسنين وزار كل العواصم الكبيرة حينئذٍ كطيبة ومنف وعين شمس وشاهد مبانيها وآثارها وحادث كهنتها ووقف على اخبارهم وزار المدن الصغيرة ايضاً وتفقَّد كل ما في مشاهدتهِ فائدة كبحيرة الفيوم واللغز الذي فيها والترعة الموصلة بين النيل وخليج العرب وسائر فروع النيل التي تصب في بحر الروم وكل حدود مصر شرقاً وغرباً شمالاً وجنوباً . وقس على ذلك آسيا الصغرى فإنهُ زار كل عواصمها ووصف اخلاق اهلها وكل البلاد الشرقيَّة إلى مدينة السوس في بلاد فارس.وقس على ذلك بلاد اليونان والجزائر القريبة منها كقبرس ورودس وكريت

والظاهر من بعد الشقَّة في رحلاتهِ انهُ شرع فيها وهو غضُّ الشباب شديد النشاط حتى اذا اكتهل انقطع عن السياحة وخلد الى السكينة وجعل همهُ جمع تاريخهِ وتبييضهُ. وهناك ادلة راهنة على انهُ جاء القطر المصري وهو شاب بين الرابعة والعشرين والتاسعة والعشرين من عمرهِ حين كان الاثينيون يظاهرون المصريين على كسر نير الفرس ولذلك رحَّب بهِ المصريون على خلاف عادتهم حينئذٍ واباحوا لهُ دخول هياكلهم .ثم زار مدينة صور على اثر ذلك وسار منها الى بلاد الصقالبة

وظلَّ مقيماً في مدينة هليكرناسوس مسقط رأسهِ يذهب منها في رحلاتهِ ويعود اليها للراحة والتأليف الى ان بلغ السابعة والثلاثين من عمرهِ فانتقل الى بلاد اليونان وسكن في اثينا وكانت بلادهُ قد انضمَّت الى الاتحاد الاثينوي فرحَّب به اهل اثينا واحلُّوهُ على الرحب والسعة وسمعوا اخبارهُ واجازوهُ عليها بعشر وزنات (اكثر من الفين واربع مائة جنيه) وان صحَّ ذلك فهو سرُّ ما امتاز بهِ اليونانيون من الرغبة في العلم والفلسفة لان الامة التي تجيز علماءها بمثل ذلك تخلق العلماء من صخور الارض

ويقال ان هيرودوتس طاف في مدن كثيرة من مدن اليونان يتلو عليهم تاريخهُ ويقصُّ ما شاهدهُ من الغرائب في رحلاتهِ . وقد ذكر ذلك خصومهُ لتحقير شأنهِ ولكننا لا نرى فيهِ شيئاً من التحقير ما دامت رغبة القوم مصروفة الى ذلك وليس عندهم مطابع تطبع الكتاب وتنشرهُ.ويقال ايضاً انهُ نوى مرةً ان يتلو تاريخهُ في احد المواسم الاولمبية وانتظر يوماً تكثر فيهِ الغيوم حتى تستظلُّ الجموع بظلها فمضت ايام الموسم ولم يتمكن من تلاوتهِ . فقالوا مثل ظل هيرودوتس وذهب ذلك مثلاً .وهذا القول من الاقوال المنقولة التي لا دليل على صحتها ولاسيما لان تاريخهُ شديد الوطأة والانتقاد فلا ترضي تلاوتهُ كثيرين من اليونانيين ولذلك لا يحتمل انهُ سعى في تلاوتهِ على مسامعهم

وفي تلك الاثناء تعرف بالشاعر صوفوقليس وهو في اوج مجدهِ فنظم صوفوقليس قصيدةً في مدحهِ وهذا دليل على ان هيرودوتس دخل حينئذٍ بين مشاهير اثينا الذين يستحقون ان يمدحهم اشعر شعرائها ومن هؤُلاء المشاهير بركليس السيامي واسباسيا الفتَّانة وانتيفون الخطيب ودامون الموسيقي وفيدياس النحَّات وزينو واضع علم المنطق وغيرهم من نوابغ اليونان ولا بدَّ من ان اتصالهُ بهم هذَّب ذوقهُ العلمي واراهُ النقص في كتابهِ فدأب على تنقيحهِ وتمحيصهِ . وقضى في ذلك عشرين سنة متوالية

الأَّ ان قيامهُ في اثينا لم يكن ليكسبهُ الوطنية اليونانية في ذلك الحين . وقد قال ارسطو « ان الرجل ليس رجلاً بلا وطن » ولا يبعد ان يكون ذلك قد شقَّ على هيرودوتس وحبَّب اليهِ البعد عن اثينا رغماً عمَّا راَهُ فيها من الجواذب الكثيرة . ثم ان المعيشة في تلك المدينة و بين اولئك العظماء كانت تقتضي نفقة كثيرة وهو ليس على ثروة طائلة كما يستدلُّ من قبولهِ الجائزة المالية المشار اليها آنفًا . ولعلهُ انفق ثروتهُ كلها في رحلاتهِ الكثيرة فذهب مع الذين بعث بهم بركليس إلى ايطاليا لانشاء مستعمرة فيها وذلك سنة ٤٤٣ قبل المسيح اي حينما ناهز الاربعين من عمرهِ وذهب معهُ هبوداموس المهندس الفيلسوف وليسياس الخطيب و بوليمرخس صديق سقراط ورمم هبوداموس مدينة ثور يوم في ايطاليا وجعلها شوارع متقاطعة على زوايا قائمة فسمِّي هذا النوع من البناء باسمهِ . واقام اليونانيون في المدينة واقسموا عشرة اسباط . ثم زارها امبيدقليس الفيلسوف واقام فيها حتى وفاتهِ ولذلك لم يكن هيرودوتس وحدهُ فيها بل كان معهُ نفر من نخبة رجال عصرهِ . وقد رجح كثيرون من الكتَّاب المتقدمين والمتأخرين انهُ الَّف تاريخهُ واشهرهُ وهو في تلك المدينة . ولكن المحققين على انهُ الَّفهُ ونشرهُ وهو في هليكرناسوس واثينا ثم اضاف اليهِ اضافات كثيرة ونقحهُ في ثور يوم لان الفقرات التي كتبها بعد وصولهِ الى ايطاليا يمكن حذفها منهُ من غير إخلال في معناهُ . ولعلَّ هذه الاضافات تبلغ نصف التاريخ كلهِ . والَّف وهو هناك كتابًا كبيراً في تاريخ اشور ولكنهُ لم يصل الينا

ولم تتمتع مدينة ثور يوم بالراحة والسكينة بل نشبت فيها الحروب واشتدَّت الخصومات بين اليونانيين الذين مصَّروها وسكان البلاد الاصليين والمرجح انهُ مات قبل ولا يُعلَم بالتحقيق في اي سنة مات ولا المكان الذي مات فيهِ فقد قال بعضهم انهُ عاش ٧٧ سنة وقال غيرهم انهُ عاش اكثر من تسعين سنة وقيل انهُ مات في مدينة بلاَّ بمكدونية وقيل انهُ مات في اثينا وقيل في ثور يوم نفسها ولكن لا دليل في ما كتبهُ على انهُ عاش اكثر

من ستين سنة . ويرجَّح الآن انهُ توفي في ثور يوم وهو في الستين من عمرهِ . وكان بها قبرهُ وعليهِ اسمهُ واسم المدينة التي ولد فيها وقد ذكرهُ كثيرون من المؤرخين

ولم يذكر هو ولا غيرهُ من الكتَّاب حالة معيشتهِ البيتيَّة ويستنتج من ذلك انهُ عاش ومات عزبًا ولعلَّهُ شُغل بالسياحة عن الزواج وهو شاب فلم يعد يلتفت اليهِ وهو كهل وشيخ. وبقي حتى وافتهُ منيتهُ ينقّح تاريخهُ ويضيف اليهِ ما يبلغهُ خبرهُ من الحوادث والنوادر وقد وعد باستيفاء الكلام على بعض المواضيع ثم مات قبل ان ينجز وعدهُ ولذلك تجد في تاريخهِ عيوبًا من هذا القبيل ولو فسح لهُ في الاجل لازالها منهُ وتركهُ بالغًا غاية الكمال والتهذيب

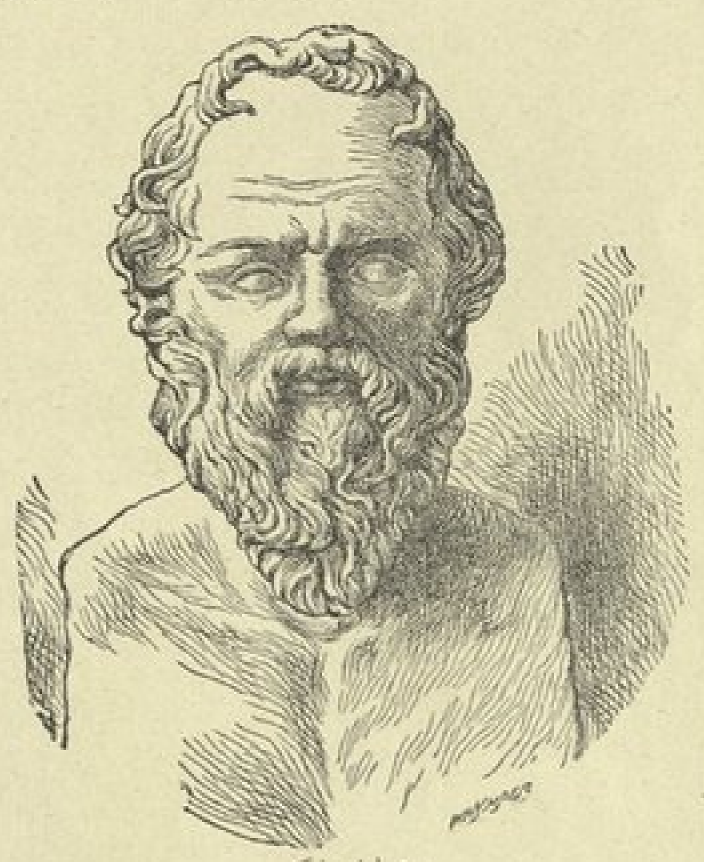
من المحقق ان هيرودوتس عانى الاسفار الشاقة والرحلات الطويلة لكي يستعين بها على تأليف تاريخهِ وتحقيق حوادثهِ ولذلك تراهُ مشحونًا بالفوائد التاريخيَّة والجغرافية واخبار الامم الدينيَّة واوصافهم المعاشية. وقد بدأهُ بتغلب كروسس (قارون) ملك ليديا على مستعمرات اليونان في اسيا الصغرى فاستطرد إلى ذكر ملوك ليديا ووصف بلادهم. ثم ان الفرس تغلبوا على الليديين فاستطرد الى تاريخ مملكة الفُرس وتغلُّب قورش على بابل وكمبيس على مصر وداريوس على بلاد الصقالبة وساح في هذه البلدان كلها ووقف على اخبارها لكي يصفها عن علم وروية ولذلك يحقُّ لهُ ان يكنى بابي الجغرافيا كما كني بابي التاريخ . ولم يقتصر على سرد الحوادث ووصف البلاد وصفًا جغرافيًّا بل وصف اخلاق اهلها وازياءهم وعوائدهم ومعتقداتهم ووصف ما في البلاد ايضًا من حيوان ونبات

ومن غريب الاتفاق اننا ونحن نكتب هذه السطور وردت علينا مقالة باللغة الانكليزية للدكتور دوكر كتبها ليتلوها في جمعيَّة فكتوريا الفلسفية موضوعها ان هيرودوتس كان عالمًا بالنبات وذكر فيها النباتات المصرية التي وصفها هيرودوتس وهي الخروع والنيلوفر والقمح والشعير والذرة والبردي والسنط وقال ان وصفهُ لها ينطبق على وصفها الحقيقي ولاسيما النيلوفر الذي منهُ نوع هندي فيهِ بزور تؤكل وقد انقرض من القطر المصري الآن . والبردي الذي لا ينبت الكبير منهُ الآن في ترع النيل كما كان ينبت حينئذٍ (وقد رأيناهُ مزروعًا في حديقة البيت الذي كان لبرغش بك بالعباسية)

ولم يكتب هيرودوتس تاريخهُ محققًا متفلسفًا كما يكتب علماء التاريخ كتبهم الآن ولكنهُ لم يكتب فيهِ الَّا ما حسبهُ صحيحًا . وقد فرق بين ما شاهدهُ بعينهِ وما نقلهُ عن الغير ولذلك كلهِ كرَّت السنون والقرون ولم يزل لهُ ولتاريخهِ المقام بين الاول المؤرخين وكتب التاريخ (مقتطف فبراير سنة ١٨٩٧)

سقراط الحكيم

هو فيلسوف اثينا بل فيلسوف اليونان ابوهُ نحّات وامهُ قابلة فسما بعقلهِ وفضلهِ لا بحسبهِ ونسبهِ . لم يكتب كتاباً ولم ينشئ مدرسة ولكنَّ تلامذتهُ ومريديهِ خلدوا ذكرهُ في بطون الاسفار . ولا يذكر الفلاسفة الذين فكوا قيود العقل وحموا حمى الفضيلة الأَّ ذكر سقراط في مقدمتهم ولد باثينا نحو سنة ٤٦٩ قبل الميلاد وقرأ فيها البيان والادب ودرس الهندسة والفلك



سقراط الحكيم

ووقف على فلسفة اناكساغوراس الذي حاول تعليل الحوادث الطبيعية بالاسباب الطبيعية (كما يفعل علماء الطبيعة الآن) وخالف اهل الكهانة والتنجيم وسفَّه آراءهم ونقض مزاعمهم ولكنهُ لم يتبع خطتهم في البحث عن العلة الاولى التي تؤلف بين العناصر وتسلط على المواد كما فعل اناكساغوراس لانهُ حسب ذلك من المباحث العقيمة التي لا تجلب نفعاً ولا تدفع ضرًّا وفضَّل عليها ان يعرف الانسان نفسهُ ويكبح اهواءهُ

وكانت اثينا في ذلك العصر مباءة لفريق من العلماء السفسطائية وهم مثل علماء اللغة والبيان الذين نشأوا في دول العرب لما تقلص ظل العلم عنها شأنهم المجادلات والمماحكات اللغوية والنحوية وتزويق الكلام بالنكت البديعية وافحام الخصوم بالسفسطات المنطقية فكان سقراط يتردد عليهم ويجادلهم ولا يبعد انهُ استفاد منهم تنزيل الفلسفة من السماء الى الارض واستخدامها لمصالح البشر كما قال شيشرون الخطيب الروماني. فان الفلاسفة الاقدمين كانوا يقصرون فلسفتهم على الامور العلوية والمباحث العقلية مما هو وراء الطبيعة او مما لا فائدة لهُ في الاخلاق والمعاملات فجاء السفسطائية وتركوا الفلسفة واهتموا بما يصلح شأن الانسان بين اقرانهِ ويغلبهُ على خصومهِ في مجالس القضاء ولكنهم تركوا تهذيب النفس والاخلاق فقام سقراط وتوسط بين الطرفين فذهب مذهب السفسطائية في توخي النفع ولكنهُ استخدم الفلسفة لذلك ولم يعبأ بالخزعبلات التي كان السفسطائية يعتمدون عليها فكان من السفسطائية ولكنهُ كان اعظمهم وافضلهم

قلنا ان اباهُ كان نحاتاً ويقال انهُ احترف حرفتهُ وكانت من اشرف الحرف عند اليونان واكثرها ربحاً فلما مات ابوهُ تركهُ على شيء من الثروة فعكف على طلب العلم كما تقدم ورآهُ رجل من الاغنياء راغباً في العلم فجاد عليهِ بالمال لكي يسهل عليهِ الطلب

وكان جهاد الناس في تلك الازمان يقتضي تجنيد كثيرين منهم فحضر سقراط ثلاث معارك اظهر فيها من البسالة والصبر على المشاق ما اذاع اسمهُ بين رفاقهِ فكان يمشي على الثلج حافياً وليس على بدنهِ سوى ردائهِ العادي حين كان الجنود يلتفون بالثياب ويقيمون في خيامهم خوفاً من البرد . ونال الجائزة التي تعطى للبطل الباسل جزاء بسالته فلم يبقها لنفسهِ بل وهبها لشاب رآهُ يحارب ببسالة بعد ان نجاهُ من القتل فان هذا الشاب جرح وهو بين صفوف الاعداء وسقط ولم يستطع القيام فادركهُ سقراط ودفع عنهُ الاعداء ثم احتملهُ ونجا بهِ ورأى زنيفون المؤرخ في معركة اخرى وقد سقط جريحاً فحملهُ على منكبيهِ وابعد بهِ عن مواقع الخطر

وكان يبعد عن السياسة مدعياً انهُ يفعل ذلك طوعاً لالهام الهي الهمهُ باتباع الفلسفة دون سواها فيخدم بلادهُ بها اكثر مما يخدمها لو تقلد الخطط السياسية . وقد اختلف الباحثون في حقيقة هذا الالهام وانَّا نبرئهُ من ان يكون خادعاً او مخدوعاً ولذلك نعتقد ان ذلك الشعور الداخلي هو نتيجة لازمة عما كان يراهُ من فساد الاحكام وحاجة الناس الى من يرشدهم في سبل الصلاح والتقى فقام فيهِ هذا الشعور مقام الاوليات البديهية مع

انهُ نتيجة منطقيَّة لازمة عن تلك المقدمات وذلك لا ينفي انهُ كان ميَّالاً الى الذهول شأن كثيرين من كبار العقول

واقام في اثينا ولم يعبأ بالخروج منها الى الغابات والحراج كما كان يفعل السفسطائية قائلاً ان الاشجار لا تعلّمهُ شيئًا بل غرضهُ الانسان فمنهُ يتعلم و بهِ يستفيد ويفيد . واجتمع عليهِ كثيرون من المريدين المعجبين بحكمتهِ وفضلهِ ومنهم زنيفون المار ذكرهُ وافلاطون الحكيم . وكل ما يُعرَف عن سقراط يُعرَف مما كتبهُ هذان الرجلان عنهُ ولو اختلفا في الخطة التي اتبعاها والغرض الذي رميا اليهِ فان زنيفون كان غرضهُ الدفاع عن سقراط وتبريرهُ في عيون اهالي اثينا واما افلاطون فاظهرهُ في مظهر الفيلسوف الذي كشف غوامض الفلسفة ورفع منار الفضيلة

ولم يكن سقراط جميل المنظر ولاحسن الطلعة ولاسيما بين اقوام اشتهروا بجمال الوجه واعتدال القد . فانهُ كان افطس الانف ضخم الشفتين جاحظ العينين ولكنهُ كان مجدول العضل قوي البنية كما يظهر من احتمالهِ الجرحى من غير ان يمتنع عن مقاتلة الاعداء في طريقهِ . وكان يمشي حافيًا على الدوام ويتجنب اسباب الرفاهة والترف . وكان لهُ زوجة سليطة ولعلها زادت سلاطةً بما كانت تراهُ من زهدهِ واختيارهِ شظف العيش على الراحة والرفاهة الأ انهُ صبر عليها وكان يوبخ ابنهُ اذا رآهُ قصَّر في اكرامها

ولا يخلو المرء من ضدٍّ ولاسيما اذا حلَّ في عيون الجمهور محلاً رفيعًا فقام الخصوم على سقراط إما غيرةً منهُ وحسداً لما نالهُ من الشهرة بين مريديهِ او انتقامًا منهُ على استخفافهِ بالسفسطائية و بدعاة المذاهب الدينية الباطلة وعلى مقاومتهِ للذين همهم الدنيا وحطامها وهم غافلون عن تهذيب الاخلاق وتطهير النفوس

واتَّهمهُ اولئك الخصوم تهمتين كبيرتين الاولى انهُ استخف بآلهة بلادهِ ووجَّه الافكار الى آلهة اخرى غيرها والثانية انهُ افسد عقول الشبان وآدابهم وهما من التهم التي تروج سوقها في كل بلاد منحطة . وكان خصومهُ قد جاهروا بعداوتهِ منذ جاهر بمخالفتهم وقت محاكمة القواد وذلك انهُ نشبت حرب بحرية بين سفن الاثينيين وسفن الاسبرطيين فدارت الدائرة على الاسبرطيين وثارت العواصف حينئذٍ فمنعت الاثينيين الظافرين من جمع الاسلاب ودفن القتلى والغرقى فاتهم قوادهم بمخالفة قوانين البلاد واهانة آلهتها وحوكموا وحكم عليهم بالقتل وكان سقراط من اعضاء المجلس فبذل جهدهُ في تبرئتهم فذهب سعيهُ سدًى فطلب ان يحاكَم كل واحد منهم على حدتهِ لعلهُ يفلح في تبرئتهم فلم يجب طلبهُ واخيراً أخذت الاصوات

فكانت الاكثرية على معاقبتهم بشرب السم . وتُعلَم براءة اولئك القواد وكرم اخلاقهم من ان واحداً منهم اسمهُ ديوميدون رأى الناس محتشدين حولهُ وهو ذاهب لشرب السم فقال لهم « اننا قد سامحناكم وعسى ان ما فعلتموهُ بنا لا يعود عليكم بالضرر لكننا كنا قد نذرنا للآلهة نذور الشكر اذا فزنا على الاعداء فيجب ان تفوا بها بدلاً منا »

فلما أُتي بسقراط للمحاكمة لاجل التهمتين اللتين اتهم بهما رأى خصومهُ سبيلاً للانتقام منهُ فدافع عن نفسهِ دفاعاً بليغاً اثبتهُ افلاطون . وقال بعد احتجاجهِ « قد تستاؤون لانني كلمتكم كلام الرجل الحازم فانكم كنتم تنتظرون ان افعل كما يفعل غيري في موقف اقل خطراً من موقفي وهو ان اتذلل لكم واطلب منكم ان تصفحوا عني وآتي باولادي وذوي قرباي ليفعلوا مثلي فان لي اقارب مثل غيري ولي ثلاثة اولاد ولكن ما منهم مَن يقف امامكم لهذا الغرض لا لاني احب العناد ولا لاني اريد ان استخفَّ بكم بل لاني احسب ان عملاً مثل هذا يحط من قدري وزد على ذلك انهُ لا يجوز لي ان اترضاكم بوجه يحرفكم عن العدل في القضاء . وغاية ما يُطلَب مني ان ارشدكم الى الصواب اذا وجدت الى ذلك سبيلاً . ولقد اقسمتم ان تتبعوا ارشاد ذمتكم وان تحكموا حسب الشريعة لا ان تحوّلوا الشريعة لاهوائكم وعليكم ان تبرُّوا بقسمكم وحاشا لي ان اعوّدكم الحنث فاترك الامر لكم وللآلهة لكي يجري القضاء مجراهُ »

فحُكم عليهِ باكثرية قليلة ستة من نحو خمس مائة ولم يعيَّن نوع العقوبة . وكان اصدقاؤهُ يحاولون ان يجعلوها غرامة ماليَّة ليدفعوها عنهُ فلم يقبل ولما رأى القضاة عنادهُ جعلوا العقوبة الموت سمًّا فقال لهم « لقد حكمتم عليَّ لانني لم اتملقكم ولم اخاطبكم بكلام تودون سماعهُ ولكنني غير نادم على ما فعلت . حكمتم عليَّ بالموت لكن الحق قد حكم عليكم بانكم اشرار ظلمة »

وقيد الى السجن وتُرك فيهِ ثلاثين يوماً لانهم كانوا يحتفلون احتفالاً دينيًّا يمنعهم من قتل احد فيهِ وكان اصدقاؤهُ ومريدوهُ يترددون عليهِ في السجن ويتعلمون منهُ ويذاكرونهُ في مواضيع الحكمة ويقال انهُ كلمهم في اليوم الاخير عن خلود النفس وقال لهم انهُ يرجو ان يكون موتهُ بداءة حياة جديدة . ثم جيءَ بالسم في كاس فودَّع اولادهُ واصدقاءهُ كما ترى في الصورة المرسومة في صدر هذا الجزء وتجرَّع السم غير هيَّاب ولا جزع ولما رآهم يبكون نهاهم عن البكاء وطلب منهم ان يتحملوا فراقهُ بالصبر

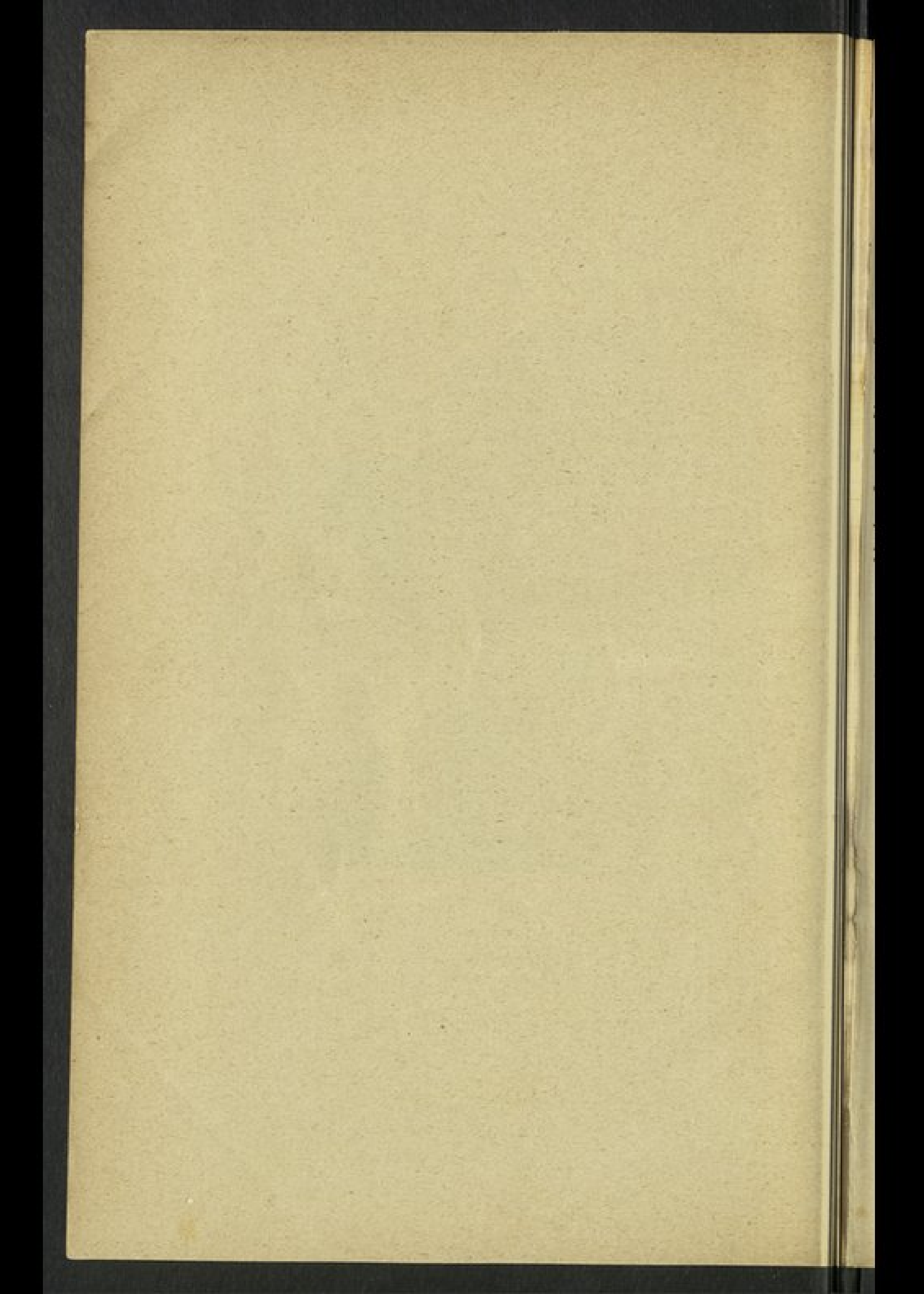
قال افلاطون « هكذا كانت نهاية صديقنا واني اعدُّهُ احكم كل الناس الذين عرفتهم واعدلهم وافضلهم » . وكانت وفاتهُ في الثانية والسبعين من عمرهِ

هذا من حيث الرجل اما فلسفتهُ فلم تكن مبنية على كونهِ رجلاً صالحاً يعلّم الناس ان يحسنوا صنعاً و يعيشوا عيشة البرّ والتقوى بل على كونهِ وضع اساساً للفلسفة وهو المعرفة فكان ينهى الناس عن بعض الاعمال لا لانها خطايا وقد نهت الشرائع الدينية عنها بل لانها تدل على جهل عاملها وعدم تقديرهِ العواقب فكان يندد بالجهل و يطلب من الناس ان يقلعوا عنهُ لئلاً يعود عليهم بالضرر . وكان لهُ اسلوب في اقناع الناس يسمَّى التهكم السقراطي وذلك انهُ كان يتجاهل امام خصومهِ حتى يضطرهم الى الاقرار بما ينتج عن مقدماتهم وآرائهم. وكان يقول ان شأنهُ في الامور العقلية شأن امهِ في توليد الاطفال (فانها كانت قابلة كما تقدَّم) ومن ثم سمّي اظهار الحقائق التصورية توليداً . وجرى على طريقة السوءال والجواب في مذاكرة تلامذتهِ . وقد عزا اليهِ ارسطوطاليس وضع طريقة القياس المنطقي المعروف بالاستقراء اي التوصل من الجزئي الى الكلي او من الخاص الى العام والبحث عن الحدود الجامعة . وكان يوضح اقوالهُ بامثلة مألوفة يجرّدها من اعمال النجارين والحاكة والاساكفة ولهذا كان يهزأ بهِ خصومهُ

اما الادبيات فلهُ فيها المقام الاسمى واساس ادبياتهِ ان الفضيلة معرفة والرذيلة جهل . فالاعمال الفاضلة هي التي يعرف عاملها ما يجب فعلهُ وما يجب تركهُ فيعمل الاول ويترك الثاني لانهُ ما من احد يعرف حقيقةً ما هو الخير ثم يعمل الشر

وقال زنيفون ان سقراط استدلّ على وجود الآلهة بما في الكون من علامات القصد فان كان ذلك صحيحاً فقد سبق بتلر و بالي وغيرهما من الفلاسفة المسيحيين الذين قاموا في هذا القرن . لكن ما اثبتهُ افلاطون عنهُ لا يوءيد ذلك ولا يوءيد ايضاً ما نُسب اليهِ من الاعتراف بخلود النفس

ولم يضع سقراط طريقة فلسفية خاصة ولكن نشأ من تعاليمهِ طرق مختلفة فان اقليدس الميجاري (غير اقليدس الاسكندري صاحب الاصول الهندسية) اخذ اسلوب سقراط الجدلي و بنى عليهِ الطريقة الجدلية . وانستنس الكلبي الذي علَّم ان الفضيلة هي غاية الحياة بنى طريقتهُ على تعاليم سقراط . وكذلك ارستبس القيرواني الذي علَّم ان اللذة غاية الحياة بنى طريقتهُ على تعاليم سقراط مع ان طريقة سقراط كانت وسطاً بين هاتين الطريقتين لانهُ علَّم ان الفضيلة واللذة غير متنافيتين . ولم يخلف سقراط من شرح تعاليمهُ على حقيقتها الاَّ تلميذهُ افلاطون وسيأتي الكلام عليهِ (مقتطف يوليو سنة ١٨٩٧)





افلاطون

اعلام المقتطف

امام الصفحة ١٩

افلاطون وفلسفته

لولا التماثيل التي خلد بها قدماء اليونان والرومان صور مشاهيرهم ولو لم تكن من الرخام
ي يقوى على انياب الدهر فلا يبلى ولا يتفتت ولولا اتقان فن النحت عندهم حتى تماثل
اثيل اصحابها لتعذَّر علينا ان نعرف شكل سقراط وافلاطون وارسطوطاليس وغيرهم من
دماء. اما وقد وُجدت تماثيلهم مصنوعة بايدي امهر صناعهم فلم ننقد الأ صوتهم يرنُّ في
ننا. الا انهُ لو خفي علينا شكل وجوههم لم تكن الخسارة كبيرة لان الانسان بعقلهِ وكمالهِ لا بقدهِ
عندالهِ وعقول اولئك الفلاسفة وسيرهم الادبية راسخة في بطون الاوراق بما قالوهُ او كتبوهُ
نقلهُ عنهم معاصروهم . وقد مضى عليهم اكثر من الفي عام تحت الثرى ونفثات اقلامهم
نشرة في الخافقين تهذّب العقول وتدمّثُ الاخلاق وترفع شأن الحكمة وتعلي مقام الفضيلة
ولد افلاطون سنة ٤٢٧ قبل المسيح واختلف الرواة في مسقط رأسهِ فقيل مدينة اثينا
ل جزيرة اجينا . وهو من عائلة وجيهة ابوهُ من نسل قدروس الملك الاخير من ملوك
نا وامهُ من نسل صولون الحكيم . وكان اليونان يزعمون ان نسب قدروس وصولون يتصل
آلهة . والمعجبون منهم بافلاطون لم يكتفوا برد نسبهِ الى الالهة من حيث ابواهُ بل زعموا
ابن الاله ابلون ومن ثم لُقّبَ بافلاطون الالهي. وكانوا يحتفلون بعيد ميلادهِ في آخر
و (ايار) يوم الاحتفال بعيد الاله ابلون. قالوا وكانت النحل تأتيهِ وهو طفل وتطعمهُ عسلها
كان اسمهُ ارسطوقليس على اسم جدهِ ولكن معلمهُ الذي كان يعلمهُ الالعاب الرياضيَّة سماهُ
لاطون لاتساع منكبيهِ او لاتساع جبينهِ. ولا يبعد ان يكون قد تجنَّد للدفاع عن وطنهِ
ى معلمهِ سقراط. ويقال انهُ نظم الشعر في حداثتهِ. اما من حيث علومهُ الفلسفيَّة فقد اثبت تلميذهُ
سطوطاليس انهُ اخذ عن قراتلس تلميذ هيرقليطس وعن سقراط وعن الفلاسفة الايطاليين.
ل ديوجنس ان افلاطون تتلمذ لسقراط وعمرهُ عشرون سنة وعليهِ فيكون قد بقي في حلقة
راط ثماني سنوات ولما مات سقراط مسموماً كان افلاطون مريضاً فلم يسمع كلامهُ الاخير
ولم يتولَّ افلاطون الخطط السياسيَّة لان الربط العائلية كانت تربطهُ بالحزب المضاد
كومة الجمهورية وكانت مقاليد البلاد في يدها حينئذٍ ثمَّ لما قضي على سقراط ظلماً وعدواناً
ذكرنا زادت كراهتهُ لرجال السياسة وزاد نفورهُ منهم
وانتقل الى مجاري [1] بعد موت سقراط حيث كان اقليدس المجاري المذكور في ترجمة

(١) مدينة يونانية في جزيرة صقلية

سقراط وكان مهتمًّا بالفلسفة الايليائيَّة(٢) من الوجه الذي طرقهُ زينون الحكيم واضع علم المنطق فسميت طريقتهُ بالطريقة الجدليَّة . ولا يعلم كم اقام في مجاري ولكن اقامتهُ فيها اثرت في افكارهِ وآرائهِ . ثمَّ سافر اسفاراً طويلة على ما قيل فزار القيروان ومصر وايطاليا وصقلية وزيارتهُ لصقلية مثبتة . ويقال انهُ زار بلاد فارس وبابل وفلسطين ولقي المجوس والبابليين واليهود. ولكن المرجح ان ذلك كلهُ باطل وضعهُ الذين يحسبون الحكمة محصورة في المشرق. ويقال ايضاً انهُ بينما كان راجعاً من صقلية قُبض عليهِ بامر صاحبها ديونيسيوس الاكبر طاغية سيراقوسة (٣) وبيع عبداً ثم افتداهُ رجلاً من اهالي القيروان فعاد الى اثينا واخذ يلقي الدروس في الاكادمية وهي حرجة للالعاب الرياضية الى الجهة الغربية من اثينا سميت بذلك نسبة الى البطل اكادموس وكان لافلاطون بستان بجانبها فاجتمع اليهِ جمهور من الطلبة فجعل يلقي الدروس عليهم فيهِ ثمَّ يكتبها في محاورات

ومات ديونيسيوس الاكبر طاغية سيراقوسة وخلفهُ ابنهُ ديونيسيوس الاصغر وكان لهُ عمٌّ اسمهُ ديون كان رجلاً صالحاً تعلَّم الحكمة والصلاح من افلاطون فاشار عليهِ باستدعائهِ للانتفاع بآرائهِ الصائبة وحكمتهِ الرائعة فاجابهُ ديونيسيوس الى ذلك. ولم يكن افلاطون قد نسي ما اصابهُ من ديونيسيوس الاكبر لكن حكمتهُ وصلاحهُ ابيا عليهِ ان يمسك الارشاد عن مسترشد والافادة عن مستفيد فقام من ساعتهِ وتناسى ما فات وجاء الى سيراقوسة فرحب بهِ ديونيسيوس واركبهُ مركبة فاخرة وذبح ذبائح الشكر لوصولهِ اليهِ سالماً . وفرح اهالي سيراقوسة ايضاً ورجوا من افلاطون خيراً حتى رجال البلاط مع ما هم فيهِ من الخلاعة والفساد ابدوا الرزانة والوقار وتظاهروا بحب الحكمة واعلاء شأن الفضيلة . وكان ديونيسيوس اسرعهم الى الاقبال على افلاطون والارتشاف من بحر حكمتهِ ولكن صدق من قال

واسرع مفعول فعلت تغيراً تكلُّف شيءٍ في طباعك ضدهُ

فلم يطل الامر على ديونيسيوس حتى عاد الى متملقيهِ وملَّ افلاطون ونصائحهُ واصغى الى الوشاة وكانوا يقولون لهُ انك اصبحت عبداً ذليلاً لديون وافلاطون فنفى ديون وصرف افلاطون من بلاده . وعاد افلاطون الى سيراقوسة مرة ثالثة ليصلح بين ديونيسيوس وعمهِ ديون فلم يفلح وكاد يقضي عليهِ لولا شفاعة احد مريديهِ فرجع الى اثينا وعكف على

(٢) نسبة الى ايليا مدينة يونانية في ايطاليا . ومدار الفلسفة الايليائية على تصور الموجودات مجردة عن الحواس المادية وعند اصحابها ان كل الاشياء واحدة وغير متغيرة وان الله واحد وهو واجب الوجود لذاته غير متغير ولا يمكن ان يقابل بالانسان بوجه من الوجوه

(٣) مدينة في جزيرة صقلية بناها اناس من اهالي كورنثس سنة ٧٣٣ قبل المسيح

التدريس الى ان وافتهُ منيتهُ وهو في الحادية والثمانين من عمرهِ وخلفهُ سبوسبوس ابن اختهِ في اكادميتهِ ولكن الخليفة الحقيقي لهُ في العلم والحكمة تلميذهُ ارسطوطاليس

وكتب افلاطون كتباً كثيرة والمرجح ان كتبهُ وصلت الينا كلها ولم يضع منها شيء بل وصل معها كتب اخرى نسبت اليهِ وهي ليست لهُ. وقد قال ثراسلوس (وهو من العلماء الذين نشأوا في عهد اغسطس وطيباريوس قيصر) ان ٣٦ من كتب افلاطون لهُ وما بقي فمنسوب اليهِ ولا صحة لنسبتهِ . ولعلهُ نطق بلسان حفظة الكتب في مكتبة الاسكندرية. وذكر لهُ كتَّاب العرب كتباً اخرى غير هذه حتى اوصلوا كتبهُ الى ٥٦ كتاباً ولا دليل على صحة ما ذكروهُ

ورتب ارستوفانيس (من حفظة مكتبة الاسكندرية سنة ٢٠٦ قبل المسيح) كثيراً من محاورات افلاطون في ثواليث في كل ثالوث منها ثلاث كتب. وكان افلاطون قد اشار بجمع ثالوثين منها الاول يشتمل على كتاب الجمهورية (السياسة المدنية) وكتاب طيماوس وكتاب قريطياس والثاني على كتاب السوفسطس والفوليطيقوس والفيلسوفوس ومات قبل ان الَّف الكتاب الاخير. ثم رتبها ثراسلُس المار ذكرهُ اربعةً اربعةً فجعل منها تسعة رابوعات في كل رابوع اربعة كتب فعدتها معاً ٣٦ كتاباً. والى ذلك اشار المبشر بن فاتك حيث قال « وكتبهُ يتصل بعضها ببعض اربعة اربعة يجمعها غرَض واحد ويخص كل واحد منها غرض خاص ويسمى كل واحد منها رابوعاً وكل رابوع منها يتصل بالرابوع الذي قبلهُ». نقل ذلك ابن ابي اصيبعة في كتابهِ «عيون الانباء في طبقات الاطباء» وذكر اسماء كتب افلاطون وابقى اكثرها على لفظهِ اليوناني إما على صحتهِ او مع قليل من التحريف

والذين درسوا كتب افلاطون من الاوربيين قسموها الى اقسام حسب الزمان الذي كتبها فيهِ والاحوال التي كتبت فيها وقالوا ان اقدمها كتب المحاورات الصغيرة التي لم يخرج فيها عما سمعهُ من معلمهِ سقراط على ما يظهر من مقابلتها بما كتبهُ زينوفون . ومن ذلك كتاب خرميذس في العفة وكتاب لاخيس في الشجاعة . ومن اشهر هذه المحاورات محاورة سقراط مع افروطاغورس حيث ابان ان المعرفة اساس الفضائل كلها. والمرجح ان افلاطون كتب هذه المحاورات قبل موت سقراط. قال ديوجنس البلاريني واطلع سقراط على محاورة ليسس في الصداقة فقال اللهمَّ ما اكثر الاكاذيب التي نسبها اليَّ هذا الفتى

وقد اعتاد الكتَّاب ان يقسموا فلسفة افلاطون الى ثلاثة اقسام المنطق والطبيعيات والادبيات. وهو لم يقسم كتبهُ كذلك ولا كانت لهُ طريقة فلسفية خاصة ولا نظام خاص وكل

ما قالهُ وعلم بهِ مبنيٌّ على ما سمعهُ من معلمهِ سقراط وقد ضمنهُ كثيراً من اقوال الفلاسفة الاقدمين التي اغفلها سقراط عمداً . ثم اخذ ارسطوطاليس اقوال افلاطون و بنى عليها فلسفتهُ فكأنهُ رأى فيها من الاصول الفلسفية ما لم يرَهُ افلاطون نفسهُ

ولما قام سقراط كانت عقول الناس قد اضطربت وجعلوا يرتابون في المسلّمات ولاسيما لانهم رأوا ان ما يعدهُ الانسان واجباً في اثينا مثلاً لا يعدهُ واجباً في اسبرطه فقالوا علامَ نسعى في البحث عن الواجب ولا نكتفي بالعمل حسب مقتضى الحال فان هذه الشرائع التي سنها الناس تقيّد الطبع مع ان الطبع سابقٌ لها فعلامَ نجاريها ولا نجاريهِ . ورأوا ان طرق الجدَل الشائعة حينئذٍ تثبت الشيء ونقيضهُ فارتابوا فيها كلها

ومذهب سقراط ان اول درجة يبلغها الانسان في البحث هي انهُ يشعر بانهُ لا يعرف شيئاً ومتى بلغ هذه الدرجة يأخذ يبحث و يستقصي فيعرف شيئاً او يعرف الطريق المؤدي الى المعرفة. ومجال البحث الحياة الدنيا وغرضهُ الحق والصلاح والدليل على صحتهما الاجماع والسبيل لاظهارهما المحاورة والطريق المؤدي اليهما التأمُّل . هذه هي المبادئ التي بنى فلسفتهُ عليها وامتاز بايضاحها على اساليب مبتكرة ولم يكن غرضهُ ان يعلم الناس حقيقة الامور و يقتصروا على ذلك بل ان يعملوا بما علموا كما تقدم في الفصل الماضي لانهُ قال ان الحق نافع ومتى عرف الناس نفعهُ عملوا بهِ

واخذ افلاطون هذه المبادئ وشرحها وتوسَّع فيها على اساليب شتى ولم يكتفِ بما اخذهُ عن معلمهِ و بما قادهُ اليهِ ذهنهُ الوقّاد بل اضاف اليهِ خلاصة الابحاث الفلسفية المعروفة في عصرهِ . وكانت اثينا في ذلك العصر ميدان الفلسفة والآراء الفلسفية يتبارى فيها السفسطائية وغيرهم من طالبي الحكمة . ومن يقرأ محاوراتهِ يجد فيها احكم الاقوال واعدلها واقربها الى الحرية والمجاهرة بالحق لا يمازج ذلك شيء من التنطع والتعصب والشموخ بل كان الرجال الذين يتحاور معهم الحكمة ضالتهم والمعرفة غرضهم وقد لا تكون سيرة بعضهم حميدة على ما رواهُ التاريخ عنهم اما في حضرة افلاطون فكانوا كلهم دعة وشوقاً الى الحكمة

وفي كتبهِ مبدآن ثابتان الاول محبتهُ للحق والثاني غيرتهُ على اصلاح شأن الانسان . الاول نظري والثاني عملي ولكنهما ممتزجان معاً . وقد تغيرت آراؤُهُ النظرية ولاسيما في ما يتعلق بالصور ولكن اعتقادهُ بسلطة العقل ووحدة الحق والصلاح لم يتغير . واحكامهُ في ما يتعلق بالنفس والتهذيب والسياسة تعليهِ الى المقام الاول بين فلاسفة الارض حتى قال احد فلاسفة هذا العصر ان كل الحقائق الفلسفية موجودة في كتب افلاطون اذا فهمت على

حقيقتها وكل الاغاليط الفلسفية موجودة ايضاً في كتب افلاطون اذا فهمت على غير حقيقتها

وقد وقع الخطاء في فهم كتبهِ لانهُ اعتمد على الامثلة والرموز من ذلك تشبيههُ جمهور الناس بأسرى مقيدين في كهف عميق ووراءهم نار متقدة فيقع نورها عليهم وتقع ظلالهم امامهم فيرونها و يظنونها اشباحاً حقيقية. ثم يلتفت بعضهم الى ما وراءه فيرى النار و يعلم حقيقة الظلال. وبعد عناء شديد يصعدون من الكهف الى وجه الارض ويمرّنون عيونهم على رؤية المرئيات الارضيَّة ثم ينظرون الى الشمس نفسها. وقد رمز بذلك الى التعليم فقال انهُ بمثابة ادارة عين النفس الى ما حولها والعلم نفسهُ صور راسخة في النفس فاذا أُديرت البصيرة اليها رأتها كما هي ولا يكون ذلك الأ بواسطة العلوم الرياضية لان الرياضيات هي العلم الوحيد الذي جاز دور الطفولية

ويروى عنهُ انهُ كتب على باب مدرستهِ «لا يدخلها من يجهل الهندسة». وكان للهندسة وللصور الهندسيَّة الشأن الاكبر في فلسفتهِ فانها هي التي سهلت عليهِ التكلم عن الصور او الاشكال كأنهُ انتبه لتجريد الصور الكلية من الموجودات برؤيتهِ الصور او الاشكال الهندسية

وقال ان نفس الانسان متوسطة بين الصور والاجساد وهي ثلاث ما دامت في الجسد النفس الناطقة والنفس الروحية والنفس الشهوانية. وان النفس السرمدية اي التي لا بداية لها ولا نهاية انما هي النفس الناطقة. وسلَّم بالفضائل الاربع وهي الحكمة فضيلة العقل والشجاعة فضيلة الروح والاعتدال فضيلة الاعضاء الدنيا في نسبتها الى العليا والعدل او البر وهو فضيلة النفس كلها ويراد بهِ ان يعمل كل احد عملهُ الخاص بهِ ولا يعترض لعمل غيرهِ. ثم التفت من الفرد الى المملكة كلها فقال ان الحكمة فضيلة الولاة والشجاعة فضيلة الجنود والاعتدال الفضيلة الناتجة من طاعة المرؤوسين للرؤساء والعدل فضيلة البلاد كلها. ولا بدَّ للبلاد من حاكم يحكمها وخير الحكام الفلاسفة. واشار بان تكون سياسة البلاد كسياسة العائلة وان يتساوى الرجال والنساء في الحقوق والواجبات و يلغى نظام الملك والعائلة ويكون كل شيء مشتركاً ويكون الحكام وهم من الفلاسفة قوّاماً على الرعية. فكأنهُ اخذ حكم اسبرطة العسكري واضاف اليهِ بعض الاحكام الفلسفية اما حكم اسبرطه فكان طيموقراسياً اي ان السلطة فيهِ للجنود ودون هذا الحكم الاوليرخي الذي تكون السيادة فيهِ بيد الاغنياء. ودونهُ الحكم الديموقراطي الذي تكون فيهِ السيادة للجميع بلا تمييز بين الصالح والطالح. وادنى الاحكام كلها الحكم الاستبدادي الذي تكون السلطة فيهِ محصورة بانسان متوحش. الأ انهُ لم يتبع هذا التقسيم في كل كتبهِ

واعترض على كثير مما ذكر في اشعار هوميروس وهسيود وعلى ما في المذاهب الدينية الشائعة في عصرهِ بناء على انهُ كاذب او مفسد للاخلاق (مقتطف اغسطس سنة ١٨٩٢)

ارسطوطاليس الحكيم

اين الاكاسرة الجبابرة اين القوّاد والابطال اين اهل الجاه والثروة اين الذين تغنَّى بمدحهم الشعراء وخفقت اعلام مجدهم في الخافقين. نسي اسمهم وعفا رسمهم وامسوا اثراً بعد عين. وان ذُكروا في صحف التاريخ فلا لنفع يجتنى ولا لعلم يُكتسَب بل لانهم استطالوا على ارباب الاقلام فاضطروهم الى تخليد آثارهم. وقرَّبوا المتملقين فاطرأوهم ونسبوا اليهم من المحامد ما يتبرأُ منهم كما هم براءٌ منهُ. اما العلماء الفضلاء فقد مرَّت العصور وكرَّت الدهور



645.—Bust of Aristotle.

وذكرهم كالمسك يتضوَّع وثمرات عقولهم يانعات دانيات وبنات افكارهم بحلل المجد رافلات

واي دليل نقيم على ما تقدَّم ولا نقرأُ كتاباً ولا فصلاً في تاريخ العلم والفلسفة واساليب الحضارة والعمران وارتقاء الآداب والفضائل وجهاد الانسان في ميدان الحياة الَّا وتجد فيهِ ذكر سقراط وافلاطون وارسطوطاليس مائة مرة قبل ان تجد ذكر الاسكندر وقيصر وكسرى مرةً واحدة. وقد ذكرنا طرفاً من سيرة الفيلسوفين الاوَّلين من هؤُلاء الثلاثة وحاولنا ذكر شيءٍ من سيرة الفيلسوف الثالث ومرَّ بنا شهرانِ ونحن ندنو من محراب هيكلهِ بالهيبة والوقار نقدِّم رجلاً ونوَخِّر اخرى واخيراً جمعنا السطور التالية في ترجمتهِ

ولد ارسطوطاليس في اسطاغيرا من بلاد مقدونية سنة ٣٨٤ قبل المسيح واسم ابيهِ نيقوماخوس وكان طبيباً لأمنطس الثاني ملك مقدونية جد الاسكندر المقدوني. و يتم من والديهِ وهو صغير فاعتنى بهِ برقسانُس وكيل ابيهِ فدرس مبادئ العلم التي تؤهلهُ لصناعة الطب ليخلف اباهُ فيها فشرَّح الحيوانات وعلم كل ما كان معروفاً لدى الاطباء في ذلك العصر ثم اهمل صناعة الطب في طلب العلم والفلسفة فنال منهما حظاً وافراً لم ينلهُ رجل آخر حتى الآن في مشارق الارض ومغاربها

ولما بلغ الثامنة عشرة من عمرهِ سار الى اثينا مدينة الحكماء في ذلك العصر ولم يكن افلاطون فيها حينئذٍ بل كان في سيراقوسة على ما تقدم في ترجمتهِ فاقام ثلاث سنوات في اثينا يقرأ كتب العلم والفلسفة و يسترشد بالذين يجدهم من العلماء الى ان عاد افلاطون فانتظم في حلقتهِ وتتلمذ لهُ وللحال رأى افلاطون عليهِ مخايل النجابة والذكاء حتى صار يحسبهُ عقل مدرستهِ. روى الامير المبشر بن فاتك في كتاب مختار الحكم « ان افلاطون كان يجلس فيستدعى منهُ الكلام فيقول حتى يحضر العقل فاذا حضر ارسطوطاليس قال تكلموا فقد حضر العقل » . واقام في اثينا عشرين سنة ولا يعلم من امرهِ فيها سوى انهُ كان يقرأ الفلسفة على افلاطون ثم جعل يعلّم البلاغة وكان شبان اثينا يقبلون على هذا العلم لكي يحسنوا الخطابة في مجالس القضاء واندية الشعب فيصير لهم المقام الرفيع بينهم بما يلقونهُ من العبارات المنمقة اما ارسطوطاليس فصرفهم عن العرض الى الجوهر وعلَّمهم صوغ الكلام حتى يناسب مقتضى الحال

وتوفي افلاطون سنة ٣٤٧ قبل المسيح فرحل ارسطوطاليس عن اثينا إما لانهُ رأى افلاطون خلَّف ابن اخيهِ سبوسبوس على مدرستهِ وكان هو احق بها منهُ او لوقوع ذات البين بين فيلبس المقدوني واهل اثينا. ونزل ضيفاً كريماً على ارمياس صاحب اترنوس وكان ارمياس هذا من تلامذتهِ ومريديهِ المعجبين بهِ وقد قرأ عليهِ علم البلاغة في اثينا فاقام عندهُ ثلاث سنوات . وقتل امياس غيلةً فالتجأ ارسطوطاليس الى مدينة متيلين قصبة جزيرة لسبوس واقام فيها سنتين ثم دعاهُ الملك فيلبس المقدوني ليأتي اليهِ ويعلم ابنهُ اسكندر وكان عمر ارسطوطاليس حينئذٍ ٤٢ سنة وعمر الاسكندر ١٥ سنةً فعلمهُ ثلاث سنوات على الاقل ثم لما سار الاسكندر الى غزو الممالك عاد ارسطوطاليس الى اثينا بعد ان اوصى الاسكندر بالاحتفاظ بالفيلسوف كلستنيس الذي علمهُ معهُ. وكان ارسطوطاليس قد بلغ السنة الخمسين من عمرهِ فانشأ مدرسة سماها لوقيون نسبة الى هيكل ابلو لوقيوس

فانها كانت على مقربة منهُ وأُطلق على تلامذتها اسم الفلاسفة المشائين اما لانهُ كان يعلّمهم ماشيًا امامهم ذهابًا وايابًا او لأن المكان يسمّى الممشى . ودام على مثل ذلك اثنتي عشرة سنة هي خيرة ايامهِ واشهرها. ثم لما توفي الاسكندر عظم شأن خصوم المقدونيين في اثينا فسعوا بارسطوطاليس ونسبوهُ الى الكفر « فكرهُ ان يبتلي اهل اثينا من امرهِ بمثل الذي ابتلوا في امر سقراط حتى قتلوهُ » فهرب في اوائل سنة ٣٢٢ الى مدينة خلكس عاصمة جزيرة يوبيا وتوفي بها في خريف تلك السنة بعسر الهضم وعمرهُ ٦٢ سنة . والروايات عن ارسطوطاليس كثيرة ولكن لا يوثق بصحة شيء منها الاَّ ما ذكرناهُ في هذا الفصل

وتنسب اليهِ كتب كثيرة بعضها ليس لهُ و بعضها ألفهُ تلامذتهُ مما سمعوهُ من تعاليمهِ. واشهر الكتب المنسوبة اليهِ التي لا جدال في انها لهُ لا انسجام فيها ولذلك يرجح انها تعاليق علّقها ولم ينقحها ثم جمعها تلامذتهُ و بوّبوها. وزعم استرابون الجغرافي ان اندرونيكوس الرودسي هو اول من جمع كتب ارسطوطاليس ونقحها بعد وفاتهِ بنحو مائتين وخمسين سنة فاذا صحَّ ذلك ولم تكن قد جمعت قبلهُ فيبعد ان تكون خالية من الزوائد والشروح والتعاليق . ثم شرحها كثيرون من الكتَّاب في اوائل العصر المسيحي

وقد قسم ارسطوطاليس المعارف كلها الى علمية وعملية وآلية فقسم الفلسفة بحسب ذلك ثلاثة اقسام الفلسفة العلمية او النظرية ويدخل تحتها العلوم الالهية والعلوم التعليمية او الرياضية والعلوم الطبيعية. والفلسفة العملية و يدخل تحتها الادبيات (او كما سماها العرب اصلاح اخلاق النفس) وعلم تدبير المنزل او سياسة المنزل وعلم السياسة او سياسة المدن. والفلسفة الآلية وكتَّاب الافرنج يخصونها بما كتبهُ عن الصناعات او الفنون كالشعر والتصوير والنقش واما كتَّاب العرب فقالوا انهُ اراد بها علوم المنطق والشعر والخطابة . قال داود رتشي في ترجمة ارسطوطاليس في انسكلو بيذيا تشمبرس المطبوعة حديثًا انهُ لم يجعل المنطق من اقسام الفلسفة بل قال انهُ درس الاساليب ان تقام بها الادلة العلمية

وعلى ذكر كتَّاب العرب وفلسفة ارسطوطاليس نقول انهُ لما ملك العرب الاقطار ودانت لهم الامصار استخدموا كثيرين من علماء سورية لترجمة كتب الفلسفة اليونانية الى العربية وفي جملتها كتب ارسطوطاليس ثم علقوا عليها شروحًا كثيرة وعليها اعتمد الاوربيون لما شرعوا في درس فلسفة ارسطوطاليس. وقد نقل صاحب كتاب عيون الانباء عن كتاب التعريف بطبقات الامم « ان ارسطوطاليس انتهت اليهِ فلسفة اليونانيين وهو خاتم حكمائهم وسيد علمائهم وهو اول من خلّص صناعة البرهان من سائر الصناعات المنطقية وصورها

بالاشكال الثلاثة وجعلها آلة للعلوم النظرية حتى لُقِب بصاحب المنطق ولهُ في جميع العلوم الفلسفية كتب شريفة كلية وجزئية فالجزئية رسائلهُ التي يتعلم منها معنى واحداً فقط والكلية بعضها تذاكير يتذكر بقراءتها ما قد علم من علمهِ وهي السبعون كتاباً التي وضعها لاوفارس . وبعضها يتعلم منها ثلاثة اشياء احدها علوم الفلسفة والثاني اعمال الفلسفة والثالث الآلة المستعملة في علم الفلسفة وغيرهِ من العلوم . فالكتب التي في علوم الفلسفة بعضها في العلوم التعليمية وبعضها في العلوم الطبيعية وبعضها في العلوم الالهية فاما الكتب التي في العلوم التعليمية فكتابهُ في المناظر وكتابهُ في الخطوط وكتابهُ في الحيل . واما الكتب التي في العلوم الطبيعة فمنها كتابهُ المسمَّى بسمع الكيان وكتاب السماء والعالم وكتاب الكون والفساد وكتاب الآثار العلوية وكتاب الحيوان وكتاب النبات وكتاب النفس وكتاب الحس والمحسوس وكتاب الصحة والسقم وكتاب الشباب والهرم. والكتب التي في العلوم الالهية فمقالاتهُ الثلاث عشرة التي في كتاب ما بعد الطبيعة

والكتب التي في اعمال الفلسفة فبعضها في اصلاح اخلاق النفس وبعضها في السياسة ومن الاولى كتابهُ الكبير الى ابنهِ وكتابهُ الصغير الى ابنهِ وكتابهُ المسمى اوذيميا والتي في السياسة بعضها في سياسة المدن وبعضها في سياسة المنزل

«واما الكتب التي في الآلة المستعملة في علوم الفلسفة فهي كتبهُ الثانية المنطقية التي لم يسبقهُ احد ممَّن علمناهُ الى تأليفها ولا تقدمهُ الى جمعها وقد ذكر ذلك في آخر الكتاب السادس منها وهو كتاب سوفسطيقا فقال واما صناعة المنطق وبناء السلوجسمون فلم نجدها في ما خلا اصلاً متقدماً نبني عليهِ لكنَّا وقفنا على ذلك بعد الجهد الشديد والنصب الطويل وهذه الصناعة وان كنا نحن ابتدعناها واخترعناها فقد حصَّنا جهتها ورممنا اصولها ولم نفقد شيئاً مما ينبغي ان يكون موجوداً فيها كما تقدَّمت اوائل الصناعات لكنها كاملة مستحكمة، مثبتة اسسها مرمومة قواعدها وثيق بنيانها معروفة غاياتها واضحة اعلامها قد قدَّمتُ امامها اركاناً ممهدة ودعائم موطدة فمن عسي ان ترد عليهِ هذه الصناعة بعدنا فليغتفر خللاً ان وجده فيها وليعتدَّ بما بلغتهُ الكلفة منا اعتداده بالمنة العظيمة واليد الجليلة ومن بلغ جهده بلغ عذره»

ونقل ايضاً عن ابي نصر الفارابي « ان ارسطوطاليس جعل اجزاء المنطق ثمانية كل جزء منها في كتاب (الاول) في قوانين المفردات من المعقولات والالفاظ الدالّة عليها وهي في الكتاب الملقَّب بالعربية بالمقولات وباليونانيَّة القاطاغورياس (والثاني) فيهِ قوانين الالفاظ

المركبة من لفظين وهي في الكتاب الملقَّب بالعربية بالعبارة وباليونانية باريمينياس (والثالث) في الاقاويل التي تميز بها القياسات المشتركة للصنائع الخمس وهي في الكتاب الملقَّب بالعربيةِ بالقياس وباليونانية انالوطيقيا الاولى. (والرابع) فيهِ الاقاويل التي يمتحن بها الاقاويل البرهانية وقوانين الامور التي تلتئم بها الفلسفة وكل ما تصير بهِ افعالها اتم وافضل واكمل وهو بالعربية كتاب البرهان وباليونانية انالوطيقيا الثانية. (والخامس) فيهِ القوانين التي تمتحن بها الاقاويل وكيفية السؤَال الجدَلي والجواب الجدَلي وبالجملة قوانين الامور التي تلتئم بها صناعة الجدل وتصير بها افعالها اكمل وافضل وانفذ وهو بالعربيةِ كتاب المواضيع الجدليَّة وباليونانية طوبيقا (السادس) فيهِ قوانين الاشياء التي شأنها ان تغلط عن الحق وتحير واحصى جميع الامور التي يستعملها مَن قصد التمويه والمخرقة في العلوم والاقاويل ثم من بعدها احصى ما ينبغي ان يتلقى بهِ الاقاويل المغلطة التي يستعملها المستمع والمموه وكيف يفتتح وبأي الاشياء يوقع وكيف يتحرز الانسان ومن اين يغلط في مطلوباته. وهذا الكتاب يسمى باليونانية سوفسطقيا ومعناهُ الحكمة المموهة. (والسابع) فيهِ القوانين التي يمتحن بها الاقاويل الخطبيَّة واصناف الخطب واقاويل البلغاء والخطباء هل هي على مذهب الخطابة ام لا ويحصي فيها جميع الامور التي بها تلتئم صناعة الخطابة ويعرف كيف صنعة الاقاويل الخطبيَّة والخطب في فنٍّ فنٍ من الامور وباي الاشياء تصير اجود واكمل وتكون افعالها انفع وابلغ. وهذا الكتاب يسمَّى باليونانية الريطورية وهي الخطابة. (والثامن) فيهِ القوانين التي يشير بها الى الاشعار واصناف الاقاويل الشعرية المعمولة والتي تعمل الخ وهذا الكتاب يسمى باليونانية فوبطيقا وهو كتاب الشعر. فهذه جملة اجزاء المنطق» انتهى

اما كتَّاب الافرنج ففصلوا بين الشعر والمنطق كما تقدَّم وحسبوا ستةً فقط من كتب ارسطوطاليس في المنطق وهي التي يطلق عليها اسم الاورغانُن اي الآلة اما ارسطوطاليس فاطلق على المنطق اسم الانالتيقا اي التحليل. ويتعذر علينا الآن الحكم في هذا الاختلاف وهل الاصابة في جانب كتَّاب العرب او كتَّاب الافرنج. لكننا نرجّح ان في العربية كتباً لارسطوطاليس لا وجود لها باللغات الاوربية اوان الفارابي اطلع على كتب ولا وجود لها الآن

قال السر الكسندر غرانت في الانسكلبيذيا البريطانية ان الكتب التسعة عشر التالية نسبتها ثابتة لارسطوطاليس وهي (١) كتاب المواضيع الجدلية Topics (٢) كتاب القياس Analytics (٣) كتاب البرهان Posterior Analytics (٤) كتاب الحكمة المموهة Sophistical Refutation (٥) كتاب صناعة البلاغة Rhetoric (٦) الادبيات او اصلاح

اخلاق النفس الذي كتبهُ لابنهِ نيقوماخوس Ethics (٧) كتاب السياسة Politics (٨) كتاب الشعر Poetry (٩) كتاب الطبيعة (١٠) كتاب السماء (١١) كتاب الكون والفساد (١٢) كتاب الآثار العلوية (١٣) كتاب الحيوان (١٤) كتاب النفس (٥) ملحقات بكتاب النفس في الحس والمحسوس والذكر والتذكر والنوم واليقظة والاحلام والانباء بالغيب وطول العمر وقصره والشباب والهرم والحياة والصحة والتنفُّس (١٦) كتاب تشريح الحيوانات (١٧) كتاب انتقال الحيوانات (١٨) كتاب تناسل الحيوانات (١٩) ما وراء الطبيعيات (وبعض هذه الكتب مجلدات كثيرة). وقال انهُ تنسب اليهِ كتب اخرى والمرجح انها ليست لهُ وهي (١) كتاب الخطابة Rhetoric الذي بعث بهِ الى الاسكندر (٢) كتاب الادبيات الابذمية (٣) كتاب الادبيات الكبرى (٤) كتاب الفضائل والرذائل (٥) كتاب سياسة المنزل والمدينة (٦) كتاب الالوان (٧) كتاب الفراسة (٨) كتاب النبات (٩) كتاب اقوال غريبة (١٠) كتاب الحيل او الميكانيكيات (١١) كتاب الخطوط التي لا ترى (١٢) كتاب عن اكزنوفانس وزينو وغورجياس (١٣) كتاب الكون بعث بهِ الى الاسكندر (١٤) كتاب حركة الحيوانات (١٥) كتاب النَفَس (١٦) مسائل شتى

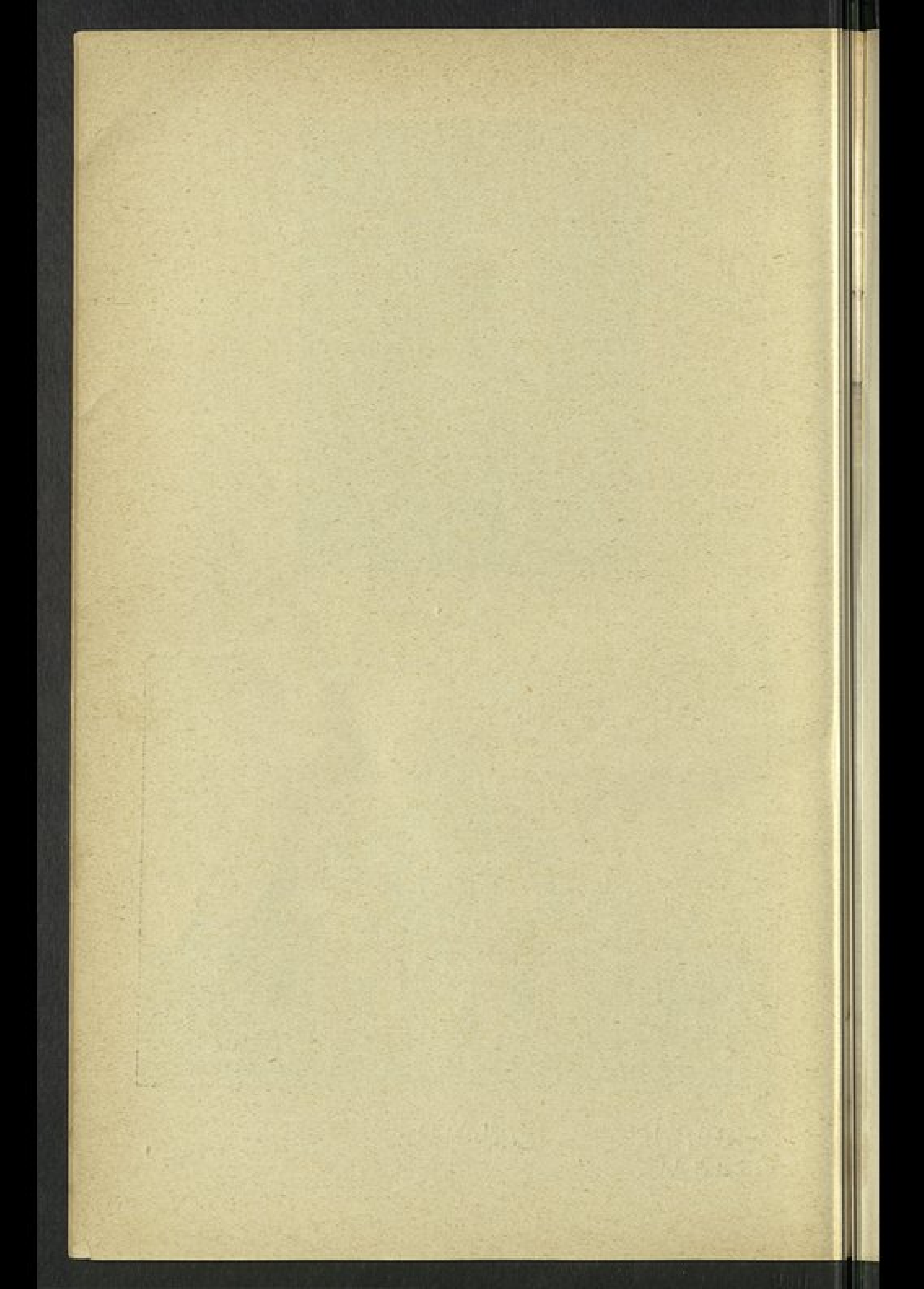
وذكر كتَّاب العرب كتباً أخرى نقلاً عن بطليموس . ومنها كتاب سياسة المدن فقد قيل ان ارسطوطاليس ذكر فيه نظام مئة واحدى وسبعين مدينه كبيرة والمعروف عند الافرنج انهُ ذكر فيهِ نظام ١٥٨ مدينة فقط

ولما مات ارسطوطاليس وُهبت كتبهُ لتلميذه ثيوفراستوس وتوفي ثيوفراستوس بعدهُ بخمس وثلاثين سنة فوهبها لتلميذ آخر من الفلاسفة المشائين اسمهُ نليوس فسار بها الى بيتهِ في بر الاناطول وخبأها ورثتهُ في قبوٍ حفظاً لها من ملك برغاموس فانهُ كان يجمع الكتب لمكتبتهِ الشهيرة . وظلت مخبأة ١٨٧ سنة . ثمَّ اخرجت من مخبإها سنة ١٠٠ قبل المسيح وبيعت الى رجل غني اسمهُ ابليكون فسار بها الى اثينا . ولما فتح سلاَّ القائد الروماني مدينة اثينا سنة ٨٦ قبل المسيح اتى بمكتبة ابليكون الى رومية فرتبها تيرانيون صديق شيشرون ونقَّحها اندرونيكوس الرودسي وبوَّبها وكان ذلك سنة ٥٠ قبل المسيح

وقد ذكرنا في الجزء العاشر من المجلد الخامس عشر من المقتطف ان الدكتور ولدستين اكتشف قبر ارسطوطاليس في خرائب مدينة ارتريا ولا بأس بان نعيد هنا بعض ما ذكرناه هناك وهو

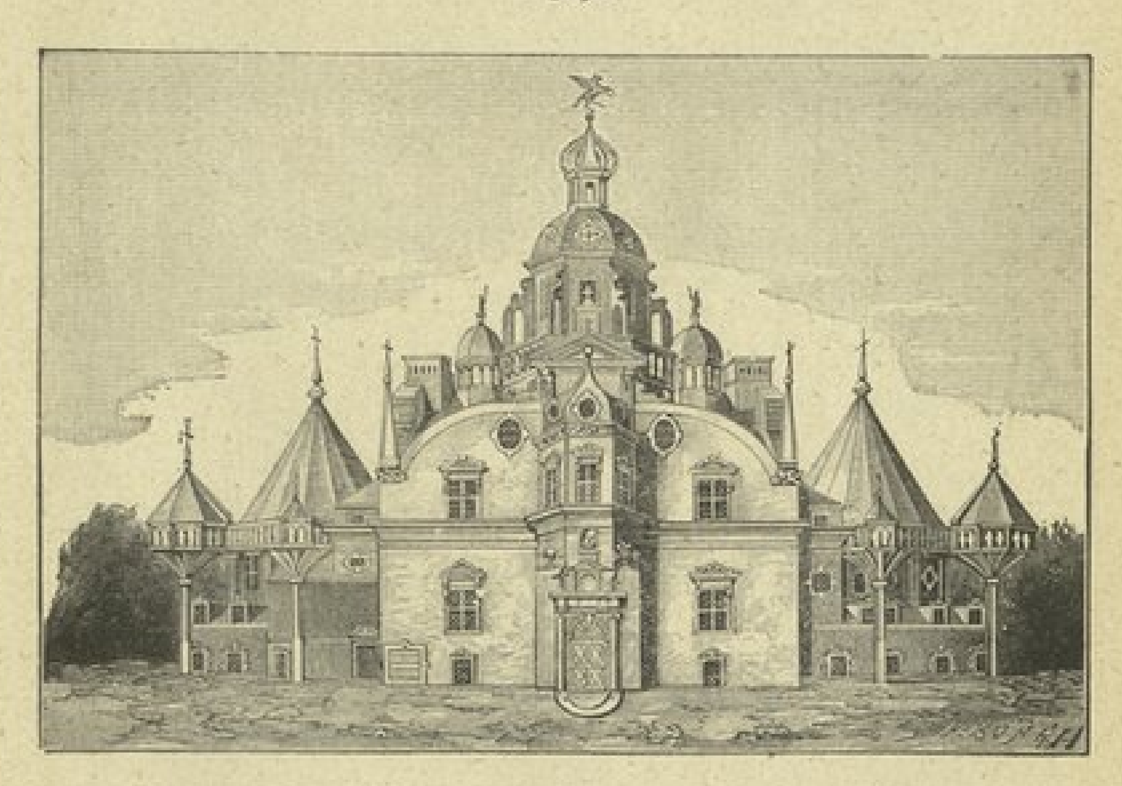
« كشفتُ على نصف ساعة من ارتريا جداراً من الرخام البديع تحت الارض فظننتهُ في اول الامر جانباً من هيكل ارطاميس ولكنني رأيت انهُ لا يمتد على جانِب الطريق الأ ثلاثة عشر متراً ثمَّ ينعطف من طرفيهِ الى الداخل ولا تمدُّ عطفتاهُ من كل ناحية الأ نحو متر ونصف ولذلك فهو سور قبر عائلة لا هيكل وهو ابدع صنعاً من كل القبور التي كُشفت في ارتريا حتى الآن. وفيهِ حجارة كبيرة من الرخام الابيض والظاهر انها كانت قاعدة لبناء بديع لم يبقَ منهُ الآن عين ولا اثر وتحتها حجارة كلسيَّة قائمة على اساس يوناني وطول كل حجر من حجارة الرخام والحجارة الكلسيَّة متر ونصف. والبناء من نوع البناء الذي كان شائعاً في القرن الرابع قبل المسيح . ووجدنا داخل هذا السور ناووساً كبيراً فيهِ جثة مغطاة بورق الذهب وفي اصبع الجثة خاتم من الذهب عليهِ صورة اسد رابض وعلى رأسهِ نجم وعند قدميهِ صاعقة . ثمَّ وجدنا خمسة نواويس أُخرى وناووساً سادساً في الجهة الشرقية الجنوبية وجدت فيهِ سبعة اكاليل من الذهب الابريز وقلماً معدنيًّا مبريًّا ومشقوقاً كالاقلام العادية وقلمين آخرين مما يكتب بهِ على الصفائح المغشاة بالشمع وتماثيل صغيرة كثيرة منها واحد في شكل فيلسوف واقف متكتف اليدين فخطر لي حينئذٍ ان هذا القبر قد يكون قبر الفيلسوف ارسطوطاليس لان كرستودورس يقول انهُ شاهد تمثالهُ في القسطنطينية واقفاً متكتف اليدين ولكنهُ لم يكن الأ خاطر سانح. وفي اليوم التالي نبشنا قبراً آخر محاذياً لهذا القبر فوجدنا عليهِ قطعة من الرخام عليها هاتان الكلمتان بيوث ارسطوطلور . وقد اجمع العارفون بالكتابات القديمة ان هذه الكتابة قديمة من القرن الثالث قبل المسيح او اقدم منهُ. فالقبر قبر واحد من عائلة ارسطوطاليس . والمحققون على ان ارسطوطاليس ترك اثينا سنة ٣٢٢ قبل الميلاد واتى الى خلكس وهي قرب ارتريا وكان لهُ فيها عقار وتوفي فيها تلك السنة

وخلاصة ما تقدم ان هذا المدفن الكبير من مدافن عائلة عظيمة وفيهِ قبر رجل عظيم كما يظهر من التيجان الذهبية السبعة التي وجدت فيهِ وان هذا الرجل كان عالماً والمرجح انهُ كان فيلسوفاً من وجود الاقلام في قبرهِ ومن وجود تمثال ارسطوطاليس فيهِ وان اسم ارسطوطاليس موجود بين اسماء المدفونين في هذا المدفن. واخيراً ان ارسطوطاليس مات في هذا المكان وكان لهُ فيهِ عقار والمرجح انهُ دُفن فيهِ » (مقتطف اكتوبر سنة ١٨٩٧)





تيخو براهي



مرصد الاورانينبرج

اعلام المقتطف
امام الصفحة ٣١

تيخو براهي

لعل الفلك الشأن الاكبر عند علماء هذا العصر لا لأنَّ نفعهُ يفوق نفع غيره من العلوم بل لانهُ يبحث عمَّا يدهش العقل عن اجرام السماء واقدارها التي تفوق التصوُّر وابعادها التي تعجز عن ادراكها العقول وموادها التي يشبه اكثرها مواد الارض و يثبت ذلك كلهُ بادلة رياضية وطبيعية مبنية على الاوليات والمشاهدات لا يشك فيها مَن لا يشكُّ ان الاثنين والاثنين اربعة وان في نور الشمس سبعة الوان

ولد تيخو براهي ببلد ندستروب جنوبي اسوج في الرابع عشر من سبتمبر سنة ١٥٤٦ من بيت عريق في المجد ودرس اللاتينية وعمرهُ سبع سنوات وتوفي ابوهُ وعمرهُ ١٣ سنة فارسلهُ عمهُ الى مدرسة كوبنهاغن الجامعة ليدرس الفلسفة والبيان. وكسفت الشمس في ٢١ اغسطس سنة ١٥٦٠ في الساعة والدقيقة اللتين دلت عليهما التقاويم الفلكية فوقع ذلك في نفسهِ موقعاً عظيماً وحسب ان علم الفلك من العلوم الالهية وكان قد ابتاع بعض التقاويم فجعل يدرس فيها حتى عرف شيئاً عن مواقع السيَّارات

وبعث بهِ عمهُ الى مدرسة ليبسك ليدرس علم الحقوق لكن كان علم الفلك قد عاق لبهُ فجعل يدرس من علم الحقوق ما يرضي استاذهُ و يقضي بقية يومهِ في درس علم الفلك ورصد النجوم · وابتاع كرة فلكية صغيرة قدر الليمونة وجعل يطبّق ابعاد النجوم كما يراها بعينهِ على ما هو مذكور عنها في الزيج الالفونسي والزيج البرومي فوجد خطأ فيهما وتوفي عمهُ حينئذٍ وترك لهُ ابعدية في الدنمارك فترك المدرسة وعاد اليها . ولكن ما رآهُ هناك من الجهل المتسلط على الناس حملهُ على تركها والرجوع الى المانيا . وتبارز معهُ رجل دنماركي هناك فقُطع جانب من انفهِ لكنهُ اصلحهُ بقطعة من الشمع والذهب والفضة الصقها مكان الجزء المقطوع

وبقي يرصد النجوم ويبحث في علم الفلك وعزم على الاقامة في بلاد سويسرا فاشفق فردرك الثاني ملك الدنمارك ان تخسر بلادهُ رجلاً مثلهُ فدعاهُ اليهِ ووهبهُ جزيرة هيون لكي ينشئ فيها مرصداً فلكيًا من اعظم المراصد وقطع لهُ الفي ريال في السنة ومنحهُ وظيفة اخرى دخلها الف ريال في السنة فبنى هذا المرصد واطلق عليهِ اسم الاورانينبرج اي برج السماء ووضع فيهِ اكبر آلات الرصد وادقها

واقام في هذا المرصد عشرين سنة يرصد الافلاك من غير انقطاع . وصنع زيجات لانكسار النور حتى الدرجة ٤٥ وزيجات شمسية على غاية الدقة واصلح الزيجات القمرية . واثبت ان فلك ذوات الاذناب وراء فلك القمر وعين مواقع ٧٧٧ نجماً من الثوابت بالدقة ولذلك فزيجهُ ادق من زيج هبرخس وزيج اولغ بك. وابقى لمن جاء بعدهُ من علماء الفلك ارصاداً كثيرة للسيارات استخدمها تلميذهُ كبلر في اثبات نظام كوبرنيكوس

وزارهُ الملك جمس الاول ملك الانكليز في هذا المرصد لما ذهب الى الدنمارك للاقتران بالاميرة حنة واهدى اليهِ كثيراً من الهدايا ونظم اشعاراً في مدحهِ

والظاهر ان اهل عصرهِ عظموا شأنهُ لا لانهم كانوا يقدرون علم الفلك قدرهُ بل لان التنجيم كان جزءًا كبيراً من علم الفلك وكانوا يهتمون بالطوالع لمعرفة السعد والنحس لكن تعظيم الناس لهُ لم يحمهِ من حسد الحساد فلما مات حاميهِ فردرك الثاني ضعف شأنهُ كثيراً وأُبطل الراتب والمال المقطوعان لهُ فاضطرَّ ان يترك المرصد لانهُ لم يعد يستطيع ان يقوم بنفقاتهِ وعاد الى كوبنهاغن ببعض الآلات الفلكية وجعل يرصد الافلاك بها في بيتهِ الى ان امرهُ الملك بابطال الرصد فترك كوبنهاغن ولجأ الى روستك في دوقية مكلنبرج بالمانيا . ثم وفد على امبراطور المانيا في مدينة براغ فاكرم وفادتهُ واعطاهُ قصراً فاخراً ليرصد الافلاك فيهِ الى ان يبني لهُ مرصداً خاصاً وقطع لهُ ثلاثة آلاف ريال في السنة لكنهُ لم يتمتع بهذا الانعام طويلاً فتوفي في الرابع والعشرين من اكتوبر سنة ١٦٠١ وهو في الخامسة والخمسين من عمرهِ

وليم غلبرت

اوردنا (في اول الكتاب) ترجمة الزعيم الاول من زعماء الكهربائية وهو طاليس الحكيم الذي نشأ في القرن السابع قبل التاريخ المسيحي. وقد قام بعده كثيرون من فلاسفة اليونان وعلمائهم وانتشر التمدُّن اليوناني في اقطار المسكونة وتلاهم الرومان فدوَّخوا الاقطار وعزَّزوا العلوم والفنون وتلاهم العرب فنشروا لواءهم من الصين الى الاندلس



وليم غلبرت

وانشأُوا المدارس والمكاتب وترجموا كتب اليونان وتوسعوا في علومهم — كل ذلك وما اكتشفهُ طاليس في الكهرباء والمغنطيس لم يُزَد عليهِ شيءٌ . فقد ذكر ثيوفراستس[1]

(١) ثيوفراستس فيلسوف يوناني وعالم طبيعي ولد سنة ٢٧٣ قبل المسيح وقرأ على افلاطون وارسطوطاليس في اثينا . وخلف ارسطوطاليس والف ٢٢٧ كتاباً واشتهر في المنطق والعقليات والادبيات والسياسة والبيان والطبيعيات وما وراء الطبيعيات وكان ثقة يرجع اليه في هذه العلوم كلها

و بلينيوس[١] حجراً آخر يجذب القش اذا فُرِك كالكهرباء ولعلهُ منها او من الراتينج ولكنهما لم يزيدا على ذلك . وذكر بلينيوس السمك الكهربائي المعروف بالرعاد . وقال لقريتيوس[٢] ان المغناطيس يجذب برادة الحديد ولو كانت في اناءٍ من النحاس . ولا يظهر ان احداً منهم بحث عن علة الجذب بحثاً علمياً

ثم انتقل العلم الى العرب فقال الصوفي[٣] ان المغنطيس يفقد قوتهُ احياناً وقال القزويني في كتاب عجائب المخلوقات ان الكهرباء « حجر اصفر مائل الى البياض وربما كان الى الحمرة ومعناهُ جاذب التبن لانهُ يجذب التبن والهشيم الى نفسهِ وهو صمغ شجر الجوز الرومي واذا علق على انسان نفعهُ من الاورام والخفقان ويحبس القيء ويمنع نزف الدم واذا علق على الحامل حفظ جنينها واذا علق على صاحب اليرقان نفعهُ وازال صفرتهُ . والكهرباء شبيه بالصندروس الا انهُ اصفى لوناً واميل الى البياض » وقال في الكلام على المغناطيس « قال ارسطو انهُ حجر يجذب الحديد واجود اصنافهِ ما كان اسود مشوباً بالحمرة ومعدنهُ ساحل بحر الهند وهو قريب من بلادها والسفن التي تعبر في البحر اذا قربت من معدن المغناطيس وفيها شيءٌ من الحديد طارت مثل الطير والتصقت بالجبل ولهذا المعنى لا يستعمل في سفن البحر شيءٌ من الحديد اصلاً . ومن عجيب خاصية المغناطيس انهُ اذا اصابها رائحة الثوم او البصل بطل تأثيرها ولا يسلب الحديد فاذا غسلتهُ بالخل عاد الى حالتهِ وكذلك دم التيس اذا نقعتهُ فيهِ . وان سقي انسان سحالة الحديد يسقى من هذا الحجر مسحوقاً باللبن فانهُ ينزعهُ ويستقصيهِ حتى لا يترك منهُ شيئاً وكذلك اذا سقي مَن جُرِح بحديد مسموم فانهُ يبطل عمل السم وكذلك اذا نثر على الجراحة الحارة التي من حديد مسموم ابرأها فالحديد طائع لهذا الحجر بسبب قوة خلقها الله تعالى فيهِ ولا

(١) بلينيوس او بليناس فيلسوف ايطالي ولد سنة ٢٣ للمسيح ودرس في رومية والف كثيراً من الكتب التاريخية والعلمية ومن اشهر كتبه تاريخه الطبيعي وكان يملأ ١٦٠ مجلداً وهو يبحث فيه عن النبات والحيوان والجماد والجغرافيا والاحداث الجوية والفلك والفنون

(٢) شاعر روماني نشأ في الجيل الاول من التاريخ المسيحي ونظم ديواناً كبيراً اثبت فيه مذهب ديموقريطس وابيقورس في اصل الكون وفساد الاديان ومذهبه في ذلك مثل مذهب الماديين في هذا العصر وقد نسب الامراض الى الجراثيم المرضية المنتشرة في الهواء . وذهب في حياة الحيوان مذهباً يشبه مذهب دارون

(٣) هو جابر بن حيان بن عبدالله الصوفي من تلامذة جعفر الصادق اشتهر في الكيمياء والهيئة وكتبه مطبوعة في اوربا

يزال ينجذب اليهِ كالعاشق الى المعشوق » . وقال غيرهُ « انهُ اذا علق المغناطيس على انسان نفعهُ من وجع المفاصل وان امسكتهُ المرأة التي تعسر ولادتها وضعت في الحال و ينفع النقرس في اليدين او الرجلين واذا أُخذ في اليد نفع من الكزاز ... ومن علقهُ في عنقهِ زاد في ذهنهِ ولم ينسَ شيئاً » (انتهى ما ذكرهُ القزويني)

فتأمل رعاك الله في هذه الخرافات ونسبة اكثرها الى ارسطو الفيلسوف الكبير والعجب من تغاضي عالم كبير مثل الامام القزويني عن تحقيق شيءٍ مما شحن بهِ كتابهُ لكنهُ كان مقلداً تبع المقلدين وتبعهُ المقلدون حتى لا تجد بين مائة من الكتّاب الاقدمين واحداً اهتمَّ بتحقيق ما كتبهُ . وهو ما قيَّد العلوم الطبيعيَّة فلم تتقدم في الف سنة من السنين الماضية كما تتقدم في سنة واحدة الآن

الأ ان الصينيين من أمم المشرق اكثر انتباهاً من غيرهم للحوادث الطبيعية و يقال انهم انتبهوا لما في المغناطيس من القوة لتوجيه نفسهِ الى الشمال والجنوب وصنع منهُ احد ملوكهم ابرةً مغناطيسيَّة سنة ٢٦٣٤ قبل المسيح وكانوا يسترشدون بها في المفاوز والقفار . ولا دليل على انهم استعملوها في سفر البحر الأ نحو سنة ٣٠٠ للمسيح . و يقال ان العرب تعلموا استعمالها من الصينيين او غيرهم من امم المشرق ونقلوها الى اوربا في القرن الثاني عشر

اما العالم غلبرت الانكليزي الذي انشأ علم الكهربائية الحديث فوُلد في حدود سنة ١٥٤٠ ودرس في مدرسة اكسفرد ومدرسة كمبردج الجامعتين الشهيرتين ونال شهادة بكلوريوس من مدرسة كمبردج سنة ١٥٦٠ ثم درس الطب واخذ الشهادة الطبية في اواخر سنة ١٤٦٩ وجال في ممالك اوربا ثم عاد الى وطنهِ وانضم الى مدرسة الاطباء الملكية في مدينة لندن وصار رئيساً لها وعين طبيباً اول للملكة اليصابات الشهيرة وذلك سنة ١٦٠٠ وتوفيت الملكة في اوائل سنة ١٦٠٣ فابقاهُ خلفها الملك جمس الاول في منصبهِ ولكنهُ توفي في اواخر تلك السنة عن غير عقب لان اشتغالهُ بالعلم شغلهُ عن الزواج

و بحث غلبرت عن الكهرباء والمغناطيس بحثاً علمياً مجرَّداً عن الاوهام والخرافات فوجد ان خاصَّة الجذب التي توجد في الكهرباء حينما تفرك توجد ايضاً في الزجاج والكبريت والشمع الاحمر والراتينج والماس والصفير ونحوها من الاجسام المتبلورة ولكنها لا توجد في المعادن على انواعها ولا في الرخام والابنوس والعاج والصوان والزمرُّد

واللؤلؤ والمرجان . ونعلم الآن ان قوة الجذب تظهر في كل المواد على اختلاف انواعها ولكنّ ما لا تشاهد فيهِ كالمعادن تكون قد اتصلت منهُ الى اليد الممسكة بهِ فاذا مسك قضيب المعدن بشيءٍ لا يوصل الكهربائية كالزجاج وفرك ظهرت الكهربائية عليهِ كما تظهر على الكهرباء والزجاج وغيرهما . ومما انتبه لهُ غلبرت ان الهواء الجاف يوافق ظهور الكهربائية والهواء الرطب يضاد ظهورها ولكنهُ لم يعلم ان سبب ذلك الرطوبة التي تجمع على الاجسام حينئذٍ وتوصل الكهربائية منها الى غيرها . واكتشف ايضاً ان الجسم المكهرب يجذب الدخان الى نفسهِ . ولم يستفد احد من هذا الاكتشاف الاً منذ عهد قريب حينما استعمل لمنع الدخان من معامل الرصاص

وكان المغناطيس معروفاً قبل ايام غلبرت كما تقدم ومستعملاً في الابرة المغناطيسية او حك الملاّحين . وكان احد علماء نورنبرج بالمانيا وقد اكتشف هبوط الابرة المغناطيسية اي ميل قطبتها الشمالية نحو الارض من نفسها في الجهات الشمالية وذكر ذلك احد صانعي الابر المغناطيسية في مدينة لندن في رسالة طبعها سنة ١٥٨١ فلم تفت غلبرت هذه الحقيقة فذهب الى ان المغناطيس يجذب الارض وغيرها من المواد كما يجذب الحديد . وبعد تجارب كثيرة نسب هبوط الابرة الى مغناطيسية الارض حاسباً الكرة الارضية مغناطيساً كبيراً واثبت ذلك بقياس التمثيل وذلك انهُ صنع مغناطيساً كبيراً كرويّاً ووضع فوقهُ ابرة مغنطيسية فكانت تهبط من احدى قطبتيها كما تهبط على سطح الارض . ومما قالهُ ايضاً ان المغنطيسية والكهربائية من نوع واحد وهو اول من استعمل كلمة كهربائية والقوة الكهربائية والجذب الكهربائي . وجمع خلاصة تجاربهِ في الكهربائية والمغناطيس في كتاب طبعهُ سنة ١٦٠٠ فانتشر في اوربا لانهُ باللغة اللاتينية ووصل الى البندقية وبادوى فقدرهُ العلماء قدرهُ وكتبوا يهنئونهُ ويشكرونهُ . قال غاليليو «اني أعجب بمؤلف هذا الكتاب واغار منهُ واحسبهُ جديراً بكل مدح على الحقائق الكثيرة التي قرَّرها مما يجلب العار على كثيرين من المؤلفين الذين لا يحققون شيئاً بأنفسهم بل يكررون ما سمعوهُ وتعلموهُ من الجهلاء والعامة من غير ان يحاولوا تحقيقهُ بالامتحان لكي لا يصغر جرم كتبهم» . وقد نظر الفيلسوف باكون في هذا الكتاب وقال «انهُ كتاب معتنىً بتجاربهِ كثيراً ولكن نظرياتهِ غير مبنية على ادلة كافية» (مقتطف يونيو سنة ١٨٩٤)

غليليو غليلي

هو فيلسوف ايطالي من اكبر الفلاسفة الرياضيين وُلِدَ بمدينة بيزا في ١٥ شباط (فبراير) سنة ١٥٦٤ وتعلّق من صغرهِ بعمل الآلات فكان لا يرى آلة الاّ حاول اصطناع أخرى مثلها على غاية من الاتقان والدقّة واذا اعوزتهُ الادوات لعملها اخترع ادوات من عندهِ ولا ينفكُّ عنها حتى يتممها. وكان ابوهُ من اشراف النسب ولكن فقير الحال فلذلك ولكبر عائلتهِ لم يستطع ان يوفي اولادهُ حق التعليم فوضع غليليو عند معلّم قليل البضاعة فجد غليليو في تعلُّم اليونانيَّة واللاتينية حتى نال منهما حظًّا وافراً ومن حسن الانشاء وانسجام العبارة درجة سامية مع قصور معلّمهِ واتقن في صغره صناعة الرسم والتصوير وكان ابوهُ موسيقيًّا ماهراً فتعلم منهُ الموسيقى وكان يرتاح اليها كثيراً في حياتهِ



غليليو غليلي

فلما رأى ابوهُ ما عنده من ذكاء القريحة والحزم والاقدام عزم على تعليمهِ الطب رجاء ان يعيش عيشة راضية بمعاطاة هذه الصناعة الشريفة فبعثهُ الى مدرسة بيزا الكلية وهو ابن ثماني عشرة سنة . فاندفع غليليو بجملتهِ الى تحصيل العلوم الطبية وفلسفة ارسطوطاليس التي كان المعوَّل عليها حينئذٍ . ولكنهُ لما رأى بجلاء بصيرتهِ ان جلَّ الاعتماد في فلسفة ارسطوطاليس على قول زيد ومذهب عبيد فلا يجد الطالب مندوحة لاعمال الفكرة واقامة دليل التجربة نفر منها وازدرى تعاليمها في كثير من مباحثاتهِ وجاهر بمقاومة انصارها حتى صاروا يلقبونهُ المكابر والمعاند . وفي غضون ذلك اي في سنة ١٥٨٢ اذ كان يوماً في كنيسة بيزا حانت منهُ التفاتة الى قنديل مدلًّى من القبة فرآهُ يخطر ذهاباً واياباً فعرف بدقة نظره انهُ يخطر خطرات متساوية في اوقات متساوية ثم برهن ذلك بالتجربة وفطن منهُ الى امر تقسيم الوقت الى اقسام متساوية . فاكتشف بذلك الرقاص واشاع استعمالهُ بين الاطباء لعد النبض واستعملهُ بعدُ بخمسين سنة في ساعة فلكية صنعها لرصد النجوم

وكان حينئذٍ لا يعرف شيئاً من العلوم الرياضية ولا بدا لهُ ان يدرسها حتى ذكرها ابوهُ مراراً في كلامهِ عن الموسيقى والرسم. فطلب منهُ غليليو ان يطلعهُ على شيءٍ من مبادئها فابى ابوهُ مخافة ان يلهو بها عن دروسهِ الطبية اذ كان يعد الطب انفع منها لابنهِ ولذلك كان كلما طلب منهُ ابنهُ معرفة شيءٍ من الرياضيات يردهُ فارغاً . واتفق يوماً ان زار اباهُ صديقٌ لهُ يسمَّى أُصطيليوس رِكشي وكان يدرّس الرياضيات لفتيان الغراندوق هناك . فالتمس منهُ غليليو ان يعلمهُ شيئاً منها سرًّا فاجابهُ الى ذلك بعد ان استشار اباهُ خفيةً عنهُ . فلما ذاق لذتها سحر بها لبهُ وشغف بحبها قلبهُ وكثرت لها هواجسهُ حتى غفل عن الطب وذهل عن الفلسفة فشعر ابوهُ بما كان من امرهِ فمنعهُ من الكلام مع الاستاذ واصرَّ على تركهِ للرياضيات

ولمَّا شعر غليليو بضنك المجاهرة عمد الى الخفاء والمخاتلة فكان يفتح امامهُ بقراط وجالينوس في الطب ويوهم اباهُ بالجد والمطالعة حتى اذا غابت عنهُ عين الرقيب وأمن عذاب التونيب القى جالينوس على بقراط وعكف على كتاب اقليدس في الهندسة. ومازال على تلك الحال حتى انتهى الى الكتاب السادس فراعهُ ما في الهندسة من الادلة الساطعة والبراهين القاطعة وملَّ من طول التستُّر فذهب الى ابيهِ واستحلفهُ ألاَّ يمنعهُ من الاشتغال بما اخذ بمجامع قلبهِ فوافقهُ ابوهُ على ذلك. فخاض غليليو في علوم القدماء حتى عثر على كتابات ارخميدس في الاجسام المغطَّسة في السوائل. فاستحسن الطريقة التي استنبطها ارخميدس لمعرفة النسبة بين الذهب والفضة في مصوغ من كليهما . ودقَّق البحث في ذلك فاخترع آلة شبيهة بالميزان المائي

وكان في ذلك الزمان رجل شهير في الميكانيكيات والرياضيات اسمهُ كيدو اوبلدي فلما سمع باكتشاف غليليو ومناقشاتهِ الفلسفية مالت نفسهُ اليهِ واخلص لهُ المودة والتمس منهُ ان يكتب رسالة في الثقل النوعي للجامدات فحصَّل لهُ بها رتبة استاذٍ للرياضيات في مدرسة بيزا وهو يومئذٍ ابن اربع وعشرين سنة. فاكتشف في اثناء تعليمهِ هناك ان الاجسام تسقط كلها بسرعة واحدة خلافاً لما كان شائعاً حينئذٍ من ان سرعة الاجسام الساقطة تختلف بالنسبة الى ثقلها واثبت اكتشافهُ هذا باسقاط الحجارة عن جنح برج بيزا المائل واظهار كونها تسقط جميعاً معاً. وانما زيادة سرعة بعضها على بعض ناتجة عن مقاومة الهواء لها لا عن ثقلها. فحنق اصحاب فلسفة تلك الايام من تعاليمهِ وكادوا عليهِ حتى اضطرَّ ان يترك مدرسة بيزا ويرجع الى فلورنسا سنة ١٥٩٢ . فقصد صديقهُ اوبلدي المذكور وحصل

بمساعيهِ على رتبة استاذ للرياضيات في مدرسة بادوى الكلية مدة ست سنوات وكانت الاجرة فيها اوفر من الاجرة في بيزا بحيث لا يحتاج لنفقتهِ الى تعليم الافراد خارجاً عن المدرسة كما كان يفعل ببيزا فتفرَّغ للاشتغال بما يهوى فكتب كتباً في معرفة ارتفاع الشمس من طول ظل علم على سطح مستوٍ وفي علم الهيئة الكروية والميكانيكيات والبناء والتحصين واخترع الترمومتر وعدة آلات نافعة للدولة فلما انتهت المدة جددتها الحكومة الى ست سنين أُخرى وزادت اجرتهُ من ١٨٠ فيورينًا الى ٣٢٠ مكافأةً على افضالهِ ومخترعاتهِ

وفي ١٦٠٤ ظهر نجم غريب في السماء فبرهن انهُ خارج عن فلكنا وناقض بهِ فلسفة ارسطوطاليس وتعاليم اتباعها في تلك الايام. وبحث في المغنطيس الطبيعي فاكتشف انهُ يزداد قوة اذا جعلت لهُ محفظة. وفي ١٦٠٦ جددت لهُ الحكومة المدة ثانيةً وزادت على اجرتهِ ٢٠٠ فيورين مكافأةً على اتعابهِ واشعاراً بسمو مقامهِ. وكان صيتهُ قد شاع حتى ملأ الاسماع في بلادهِ وغيرها وكان الناس يتقاطرون لاستماع خطبهِ افواجاً حتى صار يخطب عليهم في العراء اذ ضاقت بهم المساكن. وفي ١٦٠٩ بلغهُ وهو بمدينة البندقية ان رجلاً هولنديًا اخترع آلة ترى بها الاشباح البعيدة قريبة كأنها امام الناظر. فلما رجع الى بادوى جعل يفكّر في امر هذه الآلة ومسير شعاع النور في الاجسام الشفافة فتوصَّل من نفسهِ على ما يقال الى وضع بلورتين في طرفي انبوبة بلورة مفردة التقعير واخرى مفردة التحديب ونظر بها الاشباح البعيدة فاذا هي قريبة منهُ . فاهدى منظارهُ هذا الى حكومة البندقية فاجازتهُ بان يكون استاذاً في مدرسة بادوى طول حياتهِ وقطعت اجرتهُ الف فيورين. ثم اصطنع نظارة تكبر الاشباح ثلاثين ضعفاً ووجهها نحو القمر فرأَى فيهِ منخفضات ومرتفعات فحكم بوجود جبال واودية فيهِ عدا السهول ثم وجهها نحو المجرَّة فرأَى فيها من الكواكب ما لم يعلم عددهُ الاَّ الله ورأَى في الثريا اربعين نجماً وكشف للمشتري اربعة اقمار تدور حولهُ ووجد من دورانها حول المشتري دليلاً على دوران الارض حول الشمس خلافاً لما كان شائعاً حينئذٍ وهو ان الشمس تدور حول الارض. وهو اول من رأَى جانبين من حلقات زُحل كنقطتين نيرتين فظنَّ زحل نجماً مثلثاً. واول من قال ان اوجه الزهرة تتغيَّر من هلال الى بدر كأوجه القمر واول من حكم بان وجهاً واحداً من وجهي القمر يظهر لنا واول من عرف شيئاً عن تمايل القمر واول من عرف ان ظهور القسم المظلم من القمر وهو هلال ظهوراً خفيًا حاصل من انعكاس النور عن الارض اليهِ واول من استنتج من رؤْية الكلف على الشمس دوران الشمس على محورها واول من عرف فائدة انخساف اقمار المشتري لمعرفة طول البلد واول من ابطل

رأي المتقدمين بان غوص الاجسام في الماء وطفوها على وجهه متوقفان على شكلها واثبت انهما متوقفان على ثقلها النوعي وقيل انهُ توصَّل من اختراع التلسكوب (النظارة المقربة) الى اختراع المكرسكوب (النظارة المكبرة)

فلما بلغ دوق طسكانا ما كان من علم غليليو واكتشافهِ واختراعاتهِ وبعد صيتهِ وسعة شهرتهِ اجازهُ بالف فيورين وجعلهُ فيلسوفهُ ورياضيهُ الخاص وقطع لهُ مالاً وافراً فاغترَّ غليليو باحسانهِ فترك مدرسة پادوى حيث كان آمناً في ظل جمهورية البندقية من كيد الحساد وغدر الاضداد ولحق بهِ ليكون هدفاً لسهام اللائمين وعرضةً لاعتداء المبغضين

وشاعت تعاليمهُ في الآفاق ولهج الناسُ طرّاً بذكرها فساء ذلك اولي العلم في تلك الايام وانكروا تعاليمهُ مع تحققهم صدقها

وشأنُ صدقك عند الناس كذبهمُ   وهل يطابق معوجٌّ بمعتدلِ

فقال بعضهم ان حفر الوهاد واقامة النجاد في وجه القمر البديع لكفرٌ فظيع وقال آخرون ان هذه الاقمار التي يدعي غليليو اكتشافها حول المشتري نقط نور منعكسة من المشتري وقال بعض اساتذة مدرسة بادوى ان الفلزات سبعة وايام الاسبوع سبعة والتجاويف في رأس الانسان سبعة فمحال ان تكون السيارات اكثر من سبعة فاراهُ غليليو اقمار المشتري بالنظارة فقال انّا لا نراها بالعين مجرَّدة فلذا لا تحسب في عالم الوجود (عنزة ولو طارت) وقال آخرون ان كل هذه تصرفات اوهام واضغاث احلام وآخرون انّا استعملنا النظارة طويلاً فلم نرَ شيئاً مما قيل . وكان اعداؤهُ يزدادون عدداً كما زادت اكتشافاتهُ وذاعت تعاليمهُ ويتصدون لمقاومتهِ كلما سنحت لهم الفرصة ولكنهُ كان يرد كيدهم في نحورهم . ولما لم يجسروا ان ينازلوهُ في العلم ارادوا ان يمسكوهُ بالدين . وكانوا يعلمون انهُ يعلّم مذهب كوبرنيكوس ان الشمس ثابتة والارض تدور حولها خلافاً لتعليم تلك الايام . وكان ديوان التفتيش حينئذٍ ابَّان صولهِ وطولهِ لا يُجادَل في حكم ولا يُخالَف في كلمة فعملوا على ايقاع غليليو في يدهِ واذ كان اكثرهم من الاكليروس واللاهوتيين لم يصعب عليهم ان يحكموا بان مذهب كوبرنيكوس مناقض لما في الكتاب المقدس. فلما علم غليليو بحكمهم كتب رسائل الى ذوي السطوة يبيّن بها رأيهُ ويثبت موافقة مذهب كوبرنيكوس لما في الكتاب المقدس اذا فسر الكتاب حق التفسير والاَّ فان ما في الكتاب يخالف المذهبين . وبذل كل ما في وسعهِ لينتبه خصومهُ الى الحق فلا يقرروا حكمهم ولكنهُ لم يلفِ مجيباً ولا اصابَ لبيباً

ونارٍ ان نفختَ بها اضاءَتْ   ولكن انتَ تنفخ في رمادِ

بل ما زادت رسائلهُ خصومهُ الأَّ هياجاً وعتوّاً فادَّعوا عليهِ انهُ يعلّم تعاليم مخالفة للكتاب المقدَّس واجبروهُ على الحضور الى رومية (والبعض يقول انهُ حضر من نفسهِ) وسدُّوا آذانهم عن سمع حججهِ واثبتوا الحكمين الآتيين : ان القول بثبوت الشمس في مركز العالم قول فاسد وفلسفة كاذبة ومذهب هرطوقي محض لمناقضتهِ الصريحة لما في الكتاب المقدَّس وان القول بعدم وجود الارض في مركز العالم وعدم ثبوتها و بدورانها على محورها قول فاسد وفلسفة كاذبة ومغلوط على الاقل من جهة الاعتقاد الديني . فحار غليليو من حكميهم وجادلهم فيهما حتى افضى الجدال الى انقاد سخطهم عليهِ فنهوهُ عن التعليم بدوران الارض و بثبوت الشمس خطًّا وشفاهاً وتوعدوهُ بالعقاب اذا لم يمتثل النهي . فعاد الى فلورنسا بالذل والخيبة ونار الحق تضطرم في احشائهِ وشرع في تصنيف كتاب على نمط المحاورة بين رجل من الحامين عن تعاليم تلك الايام سماهُ سمبليشيوس ورجلين آخرين من الطالبين معرفة الحقائق واودعهُ كل ما عندهُ من البراهين على دوران الارض وما عند الخصوم على ثبوتها وقضى ست عشرة سنة على تصنيفهِ وتنقيحهِ حتى جاء كتاباً بديع العبارة حسن الاساليب دقيق التضمين. ثم جاء بهِ الى رومية وعرضهُ على من ينتقد الكتب لكي لا تكون مخالفة للدين وطلب اليهِ ان يحذف منهُ كل ما يفتح عليهِ باباً للقيل والقال فقرأهُ المنتقد غير مرة واقرأهُ لغيرهِ من المنتقدين ولما لم يجد فيهِ علة كتب لهُ بيدهِ اجازة بطبعهِ . وكان غليليو لا يريد طبع الكتاب برومية خوفاً من ان يعوقهُ خصومهُ فاستأذن المنتقد بطبعهِ في فلورنسا لاسباب ادَّعى بها وتعهَّد لهُ بان يعرض ما يطبعهُ على اي منتقد عينهُ لهُ هناك . فاوجس المنتقد خيفة من شرّ العاقبة الأَّ انهُ عيَّن لهُ منتقداً وطلب منهُ الاجازة بدعوى انهُ يريد مراجعتها فلما سلّمهُ اياها ضبطها عليهِ ولم يستطع غليليو استرجاعها ولا بواسطة دوق طسكانا . ولذلك عوَّل على اجازة منتقد فلورنسا فطبع كتابهُ هناك ولكنهُ حذراً من سوء العاقبة جعل غايتهُ الظاهرة من كتابهِ الاعتذار عن لاهوتيي بلادهِ لحكمهم بان دوران الارض يخالف الكتاب المقدس والمحاماة عنهم امام الاجانب وزعم انهُ بذلك يصرف عنهُ غيظهم و يأمن شرهم ولكن

ومن يك اصلهُ ماء وطيناً بعيدٌ من جبلّتهِ الصفاء

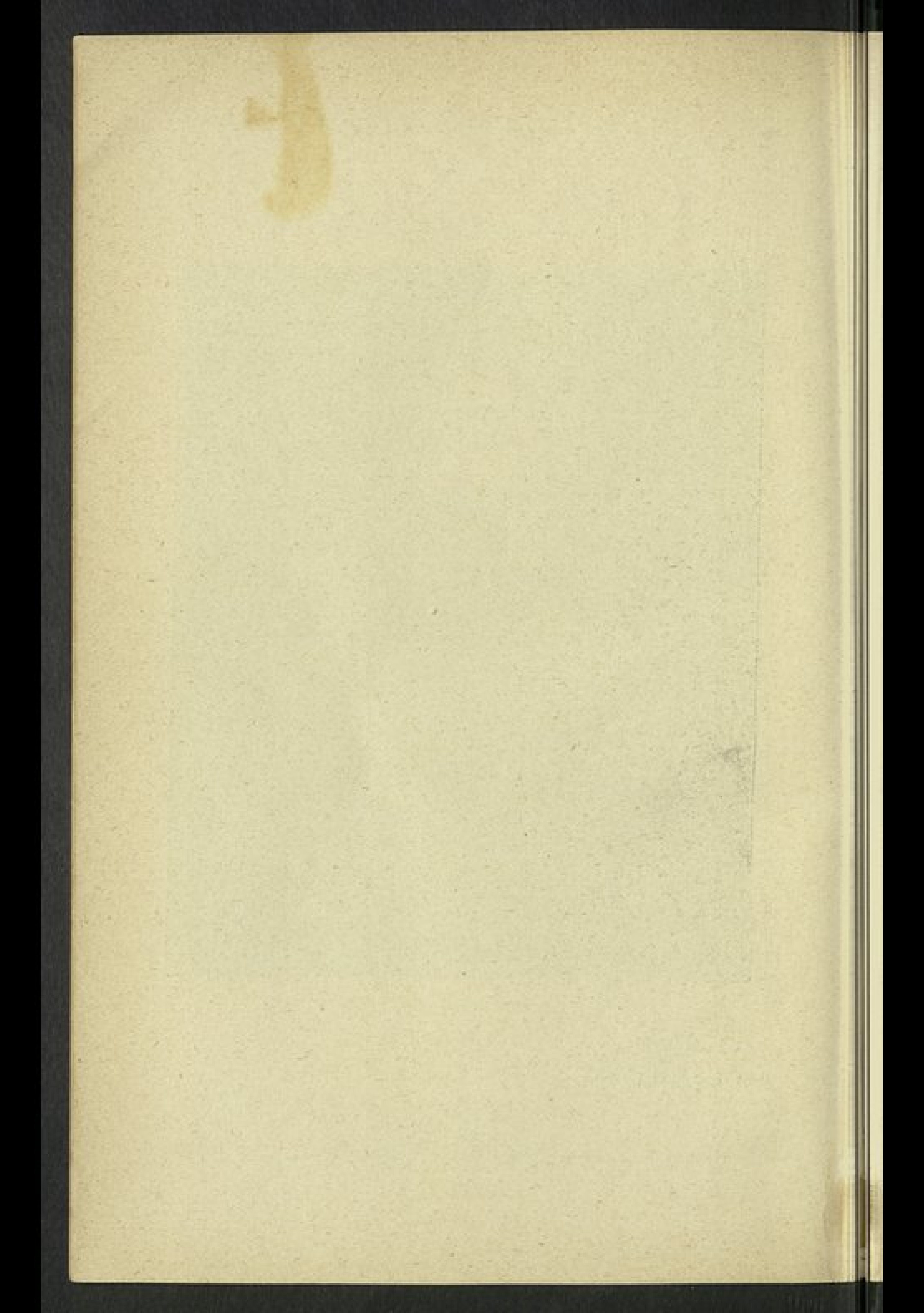
فان كتابهُ ما لبث ان ظهر حتى قاموا عليهِ بصوت واحد . وكان البابا اربان الثامن صديقاً لهُ فرسخوا في ذهنهِ انهُ هو المقصود من سمبليشيوس في الكتاب واسخطوهُ على

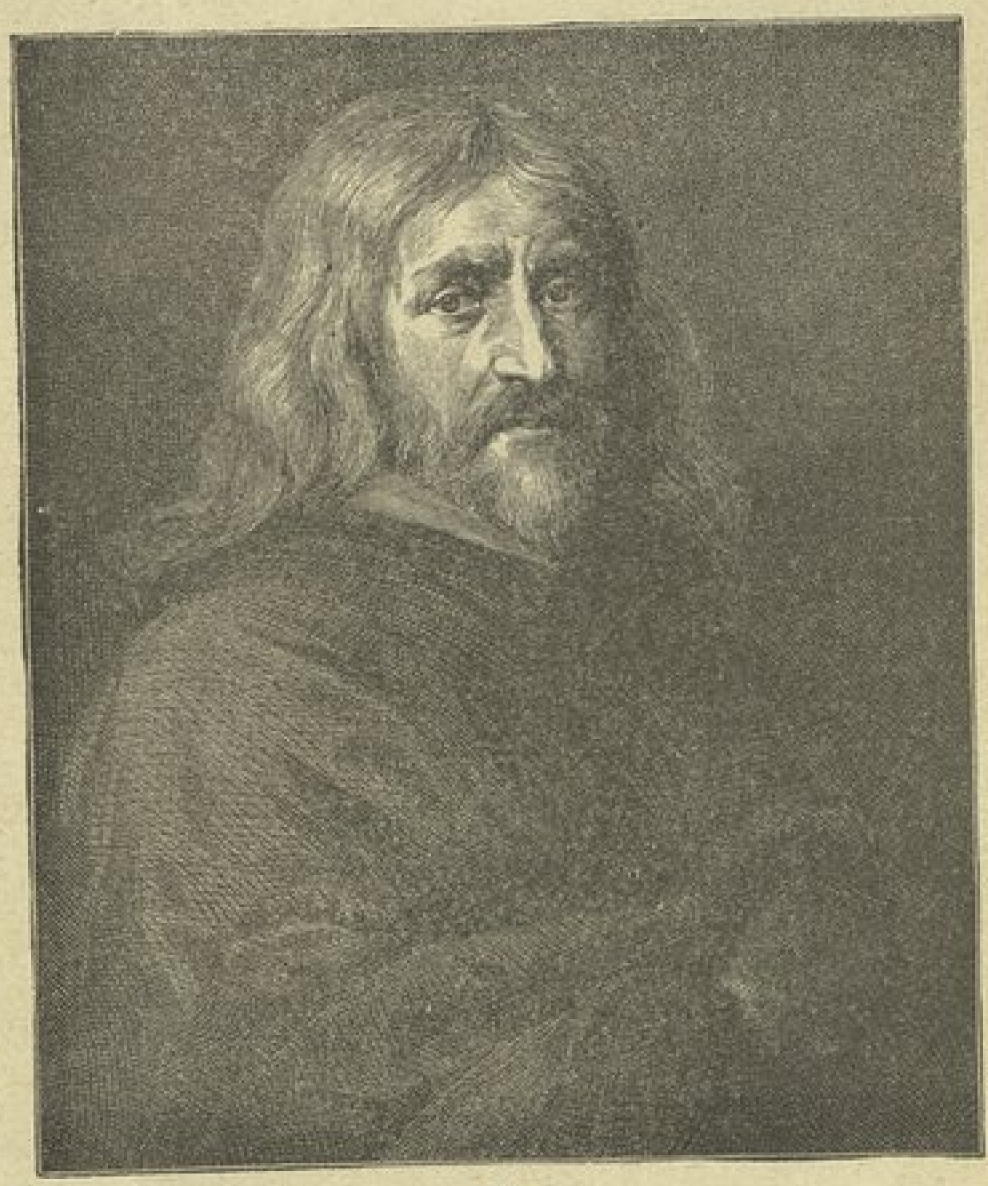
غليليو . ثم سلموا الكتاب لديوان التفتيش فتوسَّط دوق طسكانا فابى الديوان ان يقبل لهُ وساطة واكره غليليو على الحضور الى رومية وهو اذ ذاك شيخ ضعيف لهُ من العمر تسع وستون سنة . والبسهُ المسوح في ٢٢ حزيران ١٦٣٣ واركعهُ امام جمهور حافل من المفتشين وغيرهم واكرههُ على ان يحكي امامهم ما لقّنهُ اياهُ وترجمتهُ : اني انا غليليو اركع امام نيافتكم مسجونًا في السنة السبعين من عمري واعاهدكم على الانجيل الطاهر الذي اراهُ بعيني والمسهُ بيدي اني ارفض والعن واكره هرطقة دوران الارض الخ[1] ثم حرموا كتابهُ وحكموا عليهِ بالسجن الى اجل غير محدود ووضعوا عليهِ قانونًا بان يتلو ٧ مزامير من مزامير الندامة مرة في الاسبوع على ثلث سنوات. فهذا كان جزاء رجل من اعظم رجال الدهر وابهى فريدة من فرائد الفخر . على انهُ لحسن حظ الانسانية لم يسجن في سجون المفتشين بل في قصر احدهم ولم يمنع عن استخدام خادمهِ ولا عن الجولان في القصر . وفي ١٦٣٣ اباح لهُ البابا السكنى في قرية من القرى المجاورة لفلورنسا ولكن تحت مراقبة المفتشين الذين نقل الكتبة انهم كانوا يحرّجون عليهِ لاشتغالهِ بالعلم ويشدّدون المراقبة غاية التشديد حتى انهُ لما اعتلَّ جسدهُ واستأذنهم في الذهاب الى فلورنسا ليعالج فيها لم يجيبوا طلبهُ الاَّ بعد اربع سنوات تحت شروط صارمة . وما زال غليليو يشتغل بالعلم تحت الذل والخسف حتى عمي ولهُ ٧٤ سنة من العمر . ثم اصابهُ خفقان القلب وحمى بطيئة فمات منهما في ٩ كانون الثاني (يناير) ١٦٤٢ ولهُ من العمر ثمان وسبعون سنة وذلك سنة ميلاد اسحق نيوتن شيخ الفلاسفة . ودُفن في فلورنسا واقاموا لهُ بعد ذلك تذكاراً

وكان غليليو معتدل القامة لطيف الاخلاق مهوب الطلعة ولاسيما في شيخوخته حاد الطبع قليلاً ظريف المعاشرة كريمًا مضيافًا محبًّا للسكنى في الضياع والعمل في الجنائن ومن اشهر اوصافهِ حبهُ لنصرة الحق وازهاق الباطل وكان هذا العلاَّمة العظيم لم يمت الاَّ لتحيا آراؤُهُ في رياض العلم وترسخ تعاليمهُ في اذهان العالم فانهُ لم يطل الزمان بعد موتهِ حتى قام تلاميذهُ وابدوا تعاليمهُ واثبتوا دوران الارض وثبوت الشمس وافسدوا احكام خصومهِ واخمدوا بصولة العلم انفاس الجهل والاستبداد وذللوا اعناق البطل لسلطان الحق فان الحق يقوى ولا يقوَى عليهِ (مقتطفنا يونيو ويوليو سنة ٨٨٠)

---

(١) قيل انه لما قام من امامهم لم يقدر ان يضبط نفسه فقال بصوت خفي E pur si muove (اي ومع ذلك انها لتدور).





هرفي

اعلام المقتطف
امام الصفحة ٤٣

هرفي مكتشف دورة الدم

ولد وليم هرفي في غرة (نيسان) ابريل عام ١٠٧٨ في ولاية كنت ببلاد الانكليز ودرس في مدرسة كمبردج ولما اكمل دروسهُ فيها قصد مدرسة بادوي في ايطاليا وكانت اشهر مدارس الطب في ذلك العصر فاظهر فيها من النجابة والمهارة ما ادهش اساتيذها . وبعد ان اقام فيها خمس سنوات اخذ دبلوماها الطبية مع لقب دكتور وعاد الى بلاد الانكليز واخذ الشهادة الطبية من مدرسة كمبردج ايضاً واقام في مدينة لندن يتعاطى صناعة الطب واشتهر امرهُ فيها فانتخب طبيباً لمستشفى مار برثولماوس بايعاز الملك جيمس الاول ثم أقيم مدرساً في مدرسة الاطباء حيث اشهر اكتشافهُ العظيم اي دورة الدم

قال بعضهم عن الفيلسوف اسحق نيوتن «ان الطبيعة ونواميسها كانت محتجبة في ليل دامس حتى قال الله ليكن نيوتن فاستنارت كلها» ويصدق هذا القول على وليم هرفي الذي اكتشف دورة الدم فانار باكتشافهِ غوامض علم الفسيولوجيا كما يصدق على اسحق نيوتن الذي اكتشف ناموس الجاذبية فانار غوامض علم الطبيعة

وكان الاطباء قد شرحوا الجثث البشرية قبل ايام هرفي وعرفوا بناء الانسان وخواص كثير من اعضائهِ ولكنَّ الاوهام الباطلة والآراء الفاسدة منعتهم من اكتشاف دورة الدم مع انهم عرفوا كثيراً من متعلقاتها . اما هرفي فدرس الطب بعد ان تخرج في المنطق والفلسفة الطبيعية فنظر في معارف من تقدَّمهُ من الاطباء بعين الانتقاد والاستدلال فاستتبَّ لهُ ان يطرح آراءهم ظهريًّا ويكشف الدورة الدموية ويثبتها بالادلة القاطعة كما سيجيء

وكانت آراء الاطباء في القلب والاوعية الدموية مخالفة متناقضة اكثرها بعيد عن الصواب . والظاهر ان الاطباء لم يهتدوا الى معرفة وظيفة القلب والشرايين لانهم كانوا يرون الشرايين فارغة بعد الموت فزعموا انها تحمل الروح في البدن . واهتدى هرفي الى دورة الدم من نظرهِ صمامات في الاوردة تاذن للدم في المرور الى القلب وتصدهُ عن الرجوع الى الاطراف واستدلَّ على ذلك من انهُ اذا رُبط الساعد برباط تمتلئ اوردتهُ من جهة الاصابع وتفرغ من الجهة الاخرى فوق الرباط . وكانت الصمامات المذكورة مكتشفة قبل ايامهِ ولكنهُ هو بيَّن وظيفتها الصحيحة . ثم بيَّن ان الدم يجري في الشرايين

من القلب وذلك بان شقَّ عضواً حتى ظهر شريانهُ ثم ربطهُ برباط فاحتقن الشريان بالدم مما يلي القلب وفرغ من الجهة الاخرى. وحسب ان نبضان القلب هو السبب الوحيد لانبعاث الدم منهُ الى الاطراف غير عالم مرونة الشرايين وتأثيرها في ذلك

وحالما اشهر اكتشافهُ لدورة الدم انبرى لهُ المضادون من كل فج يخطئونهُ ويناقضونهُ ويتهكمون عليهِ واشاعوا انهُ دجال مختل اما جهلاً لمقامهِ او حسداً منهُ.ثم لما ثبت اكتشافهُ بالادلة القاطعة ولم يبقَ محل للريبة فيهِ قالوا ان كل ما اكتشفهُ كان معروفاً من قبل وانهُ لم يكتشف شيئاً جديداً .ولكنَّ الجهل والحسد لا يسودان الى الابد بل لا بدَّ من ان يمزّق نورُ الحق حجاب البطل . وعليهِ فلم تمضِ سنون كثيرة حتى عرف فضلهُ فعيّن طبيباً للملك جيمس الاوَّل وخلفهِ تشارلس الاول . وكان الملك تشارلس يكرمهُ اكراماً جزيلاً ويحضر خطبهُ التشريحية بنفسهِ مع خواصهِ المقربين ويشاهد امتحاناتهِ العلمية

ولما نشبت الحرب الاهلية انحاز هرفي الى حزب الملك وحضر موقعة أَدْجهِل وكاد يقتل فيها بقنبلة مدفع. ولما سلمت اكسفرد لمجلس الشورى رجع الى لندن وهو في الثامنة والستين من عمرهِ ونزل ضيفاً على اخيهِ وكان من اغنياء التجار ثم انتقل الى بيت لهُ في سري — ولاية في جنوبي انكلترا — واحتفر كهفاً كان يقيم فيهِ اكثر اوقاتهِ وهناك وجدهُ صديقهُ الدكتور انت واقنعهُ بطبع كتابهِ الكبير في تولد الحيوان . وقال هرفي لانت حينئذٍ « ما كنت ارغب الحياة لو لم اجد سلواناً في درومي وبلسماً لنفسي في تذكار اموري السابقة . ولكن حياتي هذه حياة الانفراد والتنحي عن الاعمال العمومية التي يعدها الكثيرون عناء وسآماً هي العلاج الشافي لي . واني اجد لذة عظيمة من الفحص في اجسام الحيوانات لان الفحص فيها يرينا كثيراً من غوامض الطبيعة ويدلنا على شيء من صورة الخالق القدير . وقد فتحت الارض امامنا الآن وصرنا نعرف بهمة سيَّاحنا احوال البلدان الغريبة واطوار اهاليها وطبائع حيوانها ونباتها وجمادها . وقد تبيَّن لنا انهُ ما من امة مهما كانت متوحشة الاَّ وقد كشف شيئاً خفي على غيرها من الامم المتمدنة مما يأول الى خير البشر . فاذا زعمنا ان العلم لا يستفيد من هذه التسهيلات او ان المعارف كلها قد اعطت مقاليدها للأوائل فقط فاللوم علينا » . ولما الحَّ عليهِ الدكتور انت ان يأذن لهُ بطبع كتابهِ المشار اليهِ قال لهُ « اأنت الرجل الذي يحضني على ان اترك هذا المرفأ الامين الذي التجأتُ اليهِ لاقضي فيهِ غابر هذه الحياة وانزل سفينتي في بحر خضم لا يؤْمن جانبهُ

وانت تدري ايُّ عاصفٍ ثار بسبب ما كشفتهُ بعد سهر الليالي · ان الاولى بالانسان في غالب الاحيان ان يتمتع بجنى المعارف وحدهُ من ان ينشر على الناس ما ألّفهُ ولو بعد العناء الشديد لئلاَّ تثور في وجهِهِ عواصف تسلب منهُ الراحة والسكينة » تقول وما احسنَ ما قالهُ المثل العربي في هذا المعنى وهو من ألّف فقد استهدف الأَّ ان العاقل الحازم لا يعتدُّ باهل البغضاء والحسد ولا يكترث لذوي الجهل والحماقة بل يسير في جادة الحق رضوا عنهُ ام سخطوا عليهِ ويتعب لمن يخلفهُ كما تعب لهُ من سلفهُ فان التمدن بيت كبير بنى فيهِ المتقدمون والمتأخرون من كل من استوفى شروط الانسانية ولم يزل البناء جاريًا فيهِ ولن يزال ما دام الانسان على هذه البسيطة وأما من كان نكسًا وكلاً او حسودًا مهذارًا فانهُ يقف جانبًا يعترض على بناء زيد وعمرو . ولكن كل حجر يوضع في هذا البناء العظيم يدنيهِ من الكمال رغمًا عن انف كل حسود بغيض

وتعلل هرفي بتعللات أُخرى عن نشر كتابهِ الأَّ ان الدكتور انت اقنعهُ بوجوب طبعهِ واخذهُ منهُ ومضى بهِ وقال في ذلك « اني مضيت كما مضى ياسون لمّا احرز السلخ الذهبي ثم جلست اطالع الكتاب فذهلت من بقاء هذا الكنز محتجبًا كل تلك المدة ومن ان كثيرين يطنطنون بنشر تلفيقاتهم الغثة وهذا الفاضل يزدري بمؤلفهِ الثمين »

وسنة ١٦٥١ اعطى هرفي مالاً لرئيس مدرسة الاطباء لكي يجددها ويوسعها فكتم الرئيس اسمهُ حتى تمَّ بناء المدرسة وحينئذٍ جمع اربابها وكاشفهم باسم المعطي فعجبوا من ذلك كل العجب واقاموا لهُ نصبًا تذكارًا لهُ على اكتشافهِ العظيم

وسنة ١٦٥٤ انتخبتهُ مدرسة الاطباء رئيسًا لها فلم يقبل معتذرًا بشيخوختهِ وضعفهِ . ثم اوصى لها بالاملاك التي ورثها من ابيهِ وريعها اذ ذاك ٥٦ ليرة انكليزية كل سنة وقال في الوصية ان ينفق ريعها لتوطيد الصداقة وذلك بان يؤدب مأدبة صغيرة كل شهر ومأدبة كبيرة كل سنة لكل ابناء المدرسة ويقام للأدبة السنوية رئيس من ابناء المدرسة يخطب فيها خطبة لاتينية يذكر فيها كل المحسنين الى المدرسة وما صنعوهُ لخيرها ويحث غيرهم الى الاقتداء بهم ويحث جميع ابناء المدرسة على درس اسرار الطبيعة بالامتحان وعلى توطيد المحبة والالفة بينهم رفعًا لشأن صناعتهم (الطب) وشأن المدرسة . ولم تزل هذه الوصية مرعيةً الأَّ ان الخطبة صارت تخطب بالانكليزية بدلاً من اللاتينية . ثمَّ اشتدَّ عليهِ المرض والضعف وانتابتهُ نوب النقرس حتى قضى نحبهُ لثلاث خلون من حزيران (يونيو) عام

١٦٥٧ وكان قصير القامة اسمر اللون صغير العينين اسود الشعر فاحمهُ (ولكن شعرهُ شاب كلهُ قبل موتهِ بعشرين سنة) حادّ الطبع جدًّا حسن الديانة كثير التورع كريمًا جواداً اوصى بكثير من مالهِ للأرامل والمنقطعين والاصدقاء والاقارب . وتعشق الطبيعة صغيراً وشبَّ على حبها واستطلاع غوامضها واتقاء مبدعها العظيم وكان يقول انهُ ما شرَّح حيوانًا الأ نظر فيهِ شيئًا جديداً لم ينظرهُ قبل ورأى ادلة جديدة على العناية الالهية

وامتاز على اكثر العلماء والفلاسفة الذين سبقوهُ بانهُ لم يعتمد على الحدس والتخمين ولم يتمسك بآراء الاولين بل اعتمد على التجربة والامتحان وتمسَّك بعرى الحقائق ودرس الطبيعة في كتابها مستنداً على ما كاشفتهُ بهِ بعد التحري والتنقيب لا على ما قالهُ زيد وذهب اليهِ عمرو ولذلك قال فيهِ الشاعر كولي الانكليزي ما ترجمتهُ

تطلبَ الحقَّ في سفر الحقائق اي سفر الخليقة سفر خطهُ الحقُّ
وقال ان يُدرَس المتنُ الاصيل ولا يعتاض عنهُ بشرحٍ خطهُ الخَلقُ

وعاش حتى رأى اكتشافهُ مقبولاً معوَّلاً عليهِ في اكثر مدارس اوربا الطبية «فهو الانسان الذي قهر الحساد في حياتهِ ورأى تعاليمهُ مثبتة في كل مكان» ولا تقتصر شهرتهُ على اكتشافهِ لدورة الدم لانهُ بحث بحثًا طويلاً في طبائع الحيوانات وتولدها واثبت ان كل حي من بيضة . وكتابهُ في تولد الحيوان من الطراز الاوَّل في بابهِ بالنسبة الى زمانهِ . والخلاصة ان هرفي من الرجال العظام الذين خدموا العلم بعقلهم ومالهم فابقى لهم العلم ذكرًا لا يُنسى (مقتطف اكتوبر سنة ١٨٨٣)

—:o:—

الفيلسوف اسحق نيوتن

هو شيخ الفلاسفة واشهرهم واوسعهم علماً وامامهم فهماً ابو الفلسفة الطبيعية ومكتشف اسرار الجاذبية بين الاجرام السماوية . وُلد في عيد الميلاد سنة ١٦٤٢ يوم موت الفيلسوف غليليو ومسقط رأسهِ بيت حقير بولسثرب دسكرة من دساكر لنكنشر ببلاد الانكليز . ومات لعشرٍ بقينَ من شهر آذار سنة ١٧٢٧ وولد قبل اوانهِ كالفيلسوف كپلر وكان صغير الجسم ضعيف البنية حتى لم يرجوا لهُ الحياة . واختلفوا في اصلهِ فنقل قوم عنهُ انهُ من نسل السر جون نيوتن من وستبي بلنكنشر ونقل آخرون انهُ اسكوتسي الاصل . ومات ابوهُ قبل ولادتهِ بثلاثة اشهر فتزوَّجت امهُ ثانيةً وهو على ثلاث سنين من العمر . ولم تنفك عن الاهتمام بهِ والقيام بتربيتهِ وكانت ترسلهُ الى المدارس البسيطة ليتعلم مبادئ



الفيلسوف اسحق نيوتن

المعارف ولما صار ابن اثنتي عشرة سنة نقلتهُ الى مدرسة اعلى بمدينة كرانثهام وهي اقرب مدينة الى ضيعتهم فظهر منهُ فيها ما دلَّ على سموّ فكرهِ ومزيد فطنتهِ وقوة ميلهِ الى الاكتشاف والاختراع وتقليد المصنوعات . قيل انهُ كان لا يلتذُّ بمعاشرة رفقائهِ التلامذة وملاعبهم بل ينفرد عنهم ويلهو بالملاعب الميكانيكية وتقليد ما ينظرهُ من الاعمال فاصطنع بيدهِ منشاراً وقدوماً ومطرقة وسائر ادوات الصناعة بحجم يناسب

سنةً وكان يستعملها بحذق غريب وفطنة عجيبة وصنع بها ساعات يديرها الماء على غاية الضبط والاتقان · واتفق انهم اقاموا في المدينة مطحنة هوائية غريبة الاختراع فقلق لها وما زال عاكفاً على البحث عنها حتى كشف سرّها وجعل يتردد على الفعلة يتبيّنها ثم يذهب الى مكانهِ ويصنع ما يجدّ لهُ فيها حتى صنع مطحنة صغيرة مثلها يديرها الهواء فتطحن وزاد عليها انهُ وضع فيها فاراً بمقام الطحّان يدير الطحين ويأكلهُ

وعرض لهُ في اعمالهِ امرٌ يحتاج الى الرسم فاخذ يرسم من ساعتهِ حتى احسن الرسم وكان لا يترك مكاناً طالت اليهِ يدهُ الأَ رسم عليهِ فكنت ترى حيطان غرفتهِ مغطاة بالرسوم منها صوَر ناس وصوَر حيوانات وطيور ومراكب بعضها منقول عن الطبيعة وبعضها عن صوَر اخرى

وكان حسن النظم. فشُغل بهذه الملاهي عن درسهِ وكاد يتأخر عن صفهِ لو لم يتخاصم مع التلميذ الذي فوقهُ فعيّرهُ فلعبت بهِ الحمية وانف من العار وحثّ مطايا فكرهِ في ميادين درسهِ حتى احرز قصب السبق على اترابهِ اجمعين. وكان يلذّ بمراقبة الاجرام السماوية من صغرهِ وبعد ان راقبها زماناً غرس دبابيس وقضباناً في حيطان البيوت المجاورة ليستدلّ منها على الوقت وهي تعرف عندهم بمزولة اسحق (والمزولة هي الساعة الشمسية) وصنع في بيتهِ مزولتين احداهما لا تزال على خارج الحائط والاخرى قُدّمت هدية الى الجمعية الملكية سنة ١٨٤٤

ولما مات زوج امهِ عنها رجعت بهِ سنة ١٦٥٦ الى وِلسثرب مسقط رأسهِ . وكانت تقصد من تعليمهِ ان يطّلع على مبادئ العلم لا ان يبرع فيها كما هو شأن اكثر نساء بلادنا اليوم كأنهُ لم يخطر لها ببال انهُ سيكون فريد عصرهِ ونابغة دهرهِ فسلّمتهُ اراضي ابيهِ ليعملها حاذياً حذوهُ . وكان حب العلم قد اخذ منهُ كل مأخذ واشتدّ بهِ الميل الى الاختراع والاكتشاف ولم يكن لهُ ميل الى حراثة الاراضي والزراعة فلم يحسن العمل في اراضيهِ وكان دون سائر الناس اقتداراً على ذلك مع كل فطنتهِ وسموّ فكرهِ في غيرهِ (ويا حبذا لو كان الوالدون عندنا ينتصحون بهِ ويراعون ميل اولادهم ويسلمونهم من الاعمال ما هم اشدّ رغبةً فيهِ واحسن ذوقاً فان ذلك يؤكد لهم النجاح . ومن يكره ولدهُ على عمل لا يميل اليهِ ولا ذوق لهُ فيهِ يفشلهُ لا محالة ولو اراد لهُ اشرف الاعمال)

وكانت ترسلهُ في بعض السبوت الى مدينة كرانثهام ليبيع من غلة اراضيهِ ويبتاع لوازم البيت وتصحبهُ لصغر سنهِ بشيخ خادم عندهم . فكان اذا وصل كرانثهام يسلّم قضاء اشغالهِ الى الشيخ ويأوي الى بيت صيدلاني يسمَّى كلارك حيث كان نازلاً ايام درسهِ

فيشرع يقرأ في الكتب التي يجدها هناك حتى يعود الشيخ اليهِ فيرجعا معاً. وكان احياناً لا يصل الى المدينة بل يتخلف عنهُ في الطريق و يطلب مكاناً يقرأ فيهِ حتى يرجع فيرجعان. وكان لا تسنح لهُ الفرصة الاَّ انفرد تحت شجرة او في غاب يطالع او يعمل في الخشب ما يقع تحت نظارهِ في مجرى اشغالهِ . ومرَّ بهِ خالهُ ذات يوم وقد انعم النظر في كتاب امامهُ فتطلع في الكتاب فاذا بهِ قضية رياضية يحلها فاعجبهُ ما رأى فيهِ من الذكاء والغرام بالمعارف وما زال بأُمهِ حتى ارجعتهُ الى مدرسة كرانثهام فبقي فيها الى ان بلغ من الثماني عشرة

وفي سنة ١٦٦٠ دخل مدرسة ترنيتي الكلية من مدرسة كمبردج الجامعة وبرع فيها وصار لهُ قيمة واعتبار في اعين اساتيذ الرياضيات هناك واشتغل اولاً بدرس الهندسة في كتب اقليدس . قيل وكان اذا اطلع على حد القضية ادركها كانها اوليَّة لا تحتاج عندهُ الى برهان فلم يقف لاستكمال برهانها .وندم على ذلك لما كبر وكان يودُّ لو اطَّلع عليها وتروَّى في انساقها وسرد براهينها وذلك دأب كل عالمٍ اذا لم يحرز عملهُ بالتروية والتأني

وفي شتاء سنة ١٦٦٤ او قبلهُ اكتشف الطريقة المختصرة لترقية الكميات الثنائية المشهورة في علم الجبر والمقابلة (انظر الفصل الثامن عشر من الروضة الزهرية في الاصول الجبرية للدكتور ڤان ديك) وبعد ذلك اي في سنة ١٦٦٥ انهى دروسهُ وتقلد رتبة بكلوريوس في العلوم والراجح انهُ وضع حينئذٍ فن السيَّالة ولكن لم يشهرهُ اتضاعاً ومحافظة على السلام لانهُ اعترض لهُ نظراء وحساد كثيرون . وحينئذٍ اكتشف ان النور مركب من سبعة الوان قوس قزح بادخال شعاعة من النور في منشور من البلور واعمل فكرتهُ في نوعَي النظارة الكاسرة والعاكسة . وفي سنة ١٦٦٦ هاج الوباء فرجع الى ضيعتهِ وهناك خطر لهُ اول خاطر باكتشاف اسمى النواميس الطبيعية اي نواميس الجاذبية العامة التي بها تثبت الكواكب في باطن السماء

قال بمبرتون احد معاصريهِ وبينما نيوتن جالس ذات يوم تحت شجرة من التفاح يتأمل سقطت تفاحة امامهُ فقال في بالهِ ما الذي اسقط هذه التفاحة سقوطاً متسارعاً الى الارض وما هي القوة التي لا نراها تختلف شيئاً مهما ارتفعنا عن سطح الارض فاذا رمينا الحجر من رأس ارفع الابراج او عن قمة اعلى الجبال هوى الى الارض متسارعاً . ألا ان هذه القوة تمتدُّ ايضاً الى القمر وسائر الكواكب كما تمتدُّ الى اعالي الجبال وبها يدور القمر حول الارض والاَّ لسار في خط مستقيم كسائر المرميات لو انقطعت عنها جاذبية الارض . ثم اخذ في الحساب لتحقيق ما خطر لهُ فأخطأ جاعلاً طول الدرجة من الهاجرة ستين ميلاً والصواب

ان تكون ½ ٦٩ ميل فظن ان لدوران القمر حول الارض اسباباً أُخرى وترك القضية

ولما انتهى الوباء عاد الى مدرسة كمبردج معاوناً لاستاذ المدركين وكان ذلك سنة ١٦٦٧ ثم صار معاوناً لاستاذ المنتهين سنة ١٦٦٨ وتقلد رتبة معلم في العلوم في شهر حزيران (يونيو) منها واكمل نظارتهُ العاكسة فيها وكانت تكبر الاشباح اربعين مرَّة وهو اوَّل من صنع النظارة العاكسة واما مكتشفها فهو جمس غريغوري وصنع أُخرى غيرها في ١٦٧١ اخذها الملك ولا تزال الى اليوم في الجمعية الملكية . ثم عكف على درس الكيمياء والظاهر انهُ كان يعتقد اعتقاد القدماء فيها وصار استاذاً للرياضيات سنة ١٦٦٩ وهو ابن سبع وعشرين سنة . وانتُخِبَ عضواً في الجمعية الملكية ١٦٧٢ ثم استعفى في السنة التالية ولعلهُ كان يشكو الفاقة حينئذٍ فان الجمعية عفتهُ مع نفر آخرين من دفع المرتب وهو ستة غروش في الاسبوع . ووجَّه فكرتهُ الى تربية الاشجار المثمرة في سنة ١٦٧٦ وعاد الى مسألة الجاذبية العامة في ١٦٧٩ وكان تركها سبع عشرة سنة منذ خطرت على بالهِ في ضيعتهِ . وبنى حسابهُ على قياس الدرجة الصحيح من الاميال حسب ما تقرر من لجنةٍ قاستها حينئذٍ فوجدهُ صحيحاً فجعلهُ اساساً وانبأ بناءً عليهِ بتسطيح الارض من قطبيها وحسب مقدار تسطيحها. وانبأ ايضاً بتغيُّر ثقل الاجسام على سطح الارض باختلاف العرض وعلَّل مبادرة الاعتدالين والمد والجزر وقال بمعرفة حجم السيارات من معرفة جذبها بعضها لبعض ومعرفة جاذبيتها من اضطراب حركاتها وعلَّل معادلة الاختلاف والمعادلة السنوية للقمر وتقدُّم نقطة الراس وانتقال العقدتين وبرهن ذلك كلهُ الفلاسفة العظام الذين قاموا بعدهُ. واعلن اكتشافاته هذه للجمعية الملكية في ١٦٨٥ وابتدأ في نيسان (ابريل) منها يؤَلف كتابهُ الشهير المعروف بكتاب المبادئ . قالوا صنفهُ في سنة ونصف سنة . وكان يناقض اقوال الفلاسفة الشائعة حينئذ فانبرى لهُ منهم كثيرون وتواردت عليهِ المجادلات من كل جهة باوربا . قال ڤولتير ولم يكن لنيوتن اكثر من عشرين تابعاً يوم موتهِ مع ان كتابهُ كان لهُ اربعون سنة في العالم . وذلك لسمو مباحثهِ وطموّ سيل معانيهِ فلم يقدر حتى فحول فلاسفة ذلك الزمان على فهمهِ الاَّ بعد الجهد وامعان النظر غير انهُ لم يقم لنيوتن مقاوم الاَّ اذعن اخيراً واقرَّ بفضلهِ وغزارة علمهِ واما حسادهُ فكانوا يشتعلون بنيران حسدهم وانكفأُوا خاسرين وجلبوا على انفسهم بحسدهم المذمة والملامة

وفي ابتداء ١٦٩٢ الَمَّت بهِ نائبة اعدمتهُ الصحة وقال بعضهم اورثت عقلهُ خللاً ذلك انهُ كان قد صرف زماناً طويلاً وقاسى اتعاباً كثيرة في تصنيف كتاب يحوي تجاربهُ

الكيماوية والفلسفية وغيرها وكان قد قارب الكمال فعرضت لهُ حاجة مساء يوم وهو في مكتبهِ فخرج تاركاً هناك شمعة مشتعلة بجانب كتابهِ وكان لهُ كلب صغير يسمَّى ديامند وكان حينئذٍ في المكتب فلما أغلق نيوتن الباب اغلقهُ عليهِ سهواً فاتفق انهُ رمى الشمعة بين الاوراق فاحرقت كل ذلك الكتاب الثمين . ورجع نيوتن فاذا الكتاب قد احترق ولم يبقَ منهُ الاَّ الرماد. قيل فالتفت الى الكلب وقال لهُ يا ديامند يا ديامند انك لا تعلم الشرَّ الذي عملت . وكذَّب بروستر ذلك وقال تلميذٌ ممن كان حينئذٍ في المدرسة «وكنا جميعاً نتوقع الجنون لنيوتن فانهُ بقي شهراً كأنهُ غير ما هو» . وفي ١٦٩٥ اقيم رقيباً على معمل المسكوكات ثم معلماً فيهِ بعد ذلك باربع سنين فافاد كثيراً بمعارفهِ الكيماوية . وانتخب عضواً مراسلاً لاكادمية العلوم بباريس واقيم رئيساً للجمعية الملكية بلندن ١٧٠٣ وبقي في الرآسة باقي ايامهِ وتقلد رتبة فارس بانعام من حنة ملكة الانكليز في ١٧٠٥ وكتب نبذة في السنين المستعملة عند القدماء وتقريراً في المسكوكات وكتاباً في ملخص تاريخ القرون اتمهُ بطلب امرأة ولي العهد لمطالعتها الشخصية وكانت من افضل بنات جنسها واعلمهنَّ فاستحوذ عليهِ بعضهم وطبعهُ في باريس على غير علمهِ وارادتهِ فحملهُ ذلك على تأليف كتاب اتمّ واوسع مات ولم يكملهُ

ولهُ خطب في الحساب والجبر والمقابلة كان يقدمها وهو استاذ وطبعت ايضاً بغير رضى منهُ على ما قيل فكملها وبيضها وطبعها ثانية وكلتا الطبعتين باللاتينية وقد ترجمتا الى الانكليزية . وكان لاهوتيًّا فاضلاً طويل الباع في المعارف الدينية كتب فيها كتباً وشروحاً وتفاسير وكتب ايضاً في وجوب الاعتقاد بوجود الله ضد الكفرة . ولهُ كتابات في الكيمياء ايضاً ورسائل وتعليقات شتى في فنون متعدّدة عدا تصانيفهِ التي تجلُّ قدراً عمَّا سواها في الفلسفة الطبيعية وعلم الهيئة والعلوم الرياضية السامية لما فيها من الاكتشاف الباهر والعلم الزاخر

وقضى نيوتن ثمانين سنة من عمرهِ معتدل المزاج صحيح البدن سليم العقل ثم تناوشتهُ العلل واشتدَّ عليهِ الم المثانة فانهُ مات بحصاة فيها. واعتراهُ قبل موتهِ سعال شديد والتهاب في الرئة فخرج من لندن الى كنسنجتون فلايمهُ الهواءُ فيها . وسنة ١٧٢٧ اتى يحضر اجتماع الجمعية الملكية في لندن فعاودهُ الالم عنيفاً متناوباً اذا جاءتهُ النوبة سال عرقهُ قطرات كبيرة من الالم . وكان يلقى ذلك بالصبر الجميل ولم يتحوَّل عن بشاشتهِ وحسن اخلاقهِ ولم يبدُ منهُ ضجر ولم يتشكَّ بكلمة . توفي ولهُ في العمر خمس وثمانون سنة ودفن في كنيسة

وستمنستر مدفن العلماء والاشراف . وجرى له عند دفنهِ احتفال عظيم وحمله ستة من اكابر اشراف المملكة والدولة وتحسر عليهِ عالَم المعارف ونصب لهُ ذووه تمثالاً بخمس مائة جنيه ونقشوا عليهِ باللاتينية ما معناهُ ليفتخر الاحياء ان قام في العالم انسان البس البشر ثوب مجد لا يثمن

وترك نيوتن تركة تساوي اثنين وثلثين الف جنيه وعاش بالرغد كل ايامهِ ولم يقتر على نفسهِ وكان كريماً جواداً نحو الجميع متلافاً نحو اقاربهِ ومن اقوالهِ من لم يُعطِ الاَّ بعد موتهِ لم يُعطِ شيئاً . وعاش عزَباً كل حياته قال بعضهم انهُ لانشغالهِ بالعلوم لم يكن لهُ وقت للفكر في العيال والبيوت . وكان متوسط القامة حاد البصر لم يلبس العوينات كل ايامهِ ولم يقلع الاَّ سنّاً واحدة على ما قيل ومال الى السمن في شيخوختهِ ولم يكن في منظرهِ دليلٌ على شيءٍ مما بهِ من سمو الادراك وسرعة الفهم . وكان قليل الكلام جاهلاً في ابواب المعاشرة غير طلق اللسان عديم الصبر على المقاومة والجهل غير مدَّعٍ حليماً بشوشاً مسالماً تقيّاً ورعاً كثير المطالعة في الكتب المنزلة حتى اقتصر عليها في آخر ايامهِ وجعل اكثر احاديثهِ فيها . ومما تجمع بهِ غير هذه من الاخلاق انهُ لم يكن يحسب نفسهُ الاَّ على ادنى مما هو . اجاب احد العلماء عن اكتشافاتهِ قائلاً اذا كنت قد خدمت العالم بمكتشفاتي فذلك انما كان بالاجتهاد والصبر الجميل . وسئل مرةً عن كيفية اكتشافهِ فقال افتكر في الشيء دائماً وقال ايضاً في معرض كذلك اثبت فكري في موضوع واصبر فتبزغ عليَّ الاشعة شيئاً فشيئاً الى ان تصير نوراً كاملاً ومن اشهر اقوالهِ وقد اجتمع حولهُ اصحابهُ يثنون عليهِ ويتعجبون من اكتشافاتهِ لستُ اعلم ما يقول العالم عن اعمالي واما انا فاني اراني طفلاً يلعب على شاطئ بحر الحقائق فتارة يلتقط عنهُ حصاة وتارةً صدفة منمقة عن غيرها قليلاً اه . والظاهر انهُ لم يكن يعتقد بالثالوث في اللاهوت وقال بعضهم بل كان يعتقد بهِ

هذا وان من يتأمل في حياة هذا الفيلسوف الشهير وما انطوى عليهِ من الاخلاص والمسالمة وما ازدان بهِ من الدعة وانخفاض الجناح وما بدا في اشغالهِ من الحكمة والذكاء والاجتهاد والثبات في العزم انزلهُ اسمى منزلة من الاعتبار وعجز عن ترجيح احدى تلك الصفات فيهِ على غيرها . ومع ذلك فلم ينجُ من سهام الحاسدين ولا صفت لهُ الحياة من كدر المناظرة والمشاحنة فانهُ ما اكتشف اكتشافاً الاَّ قام لهُ من ادعاهُ وندَّد بهِ اونسبهُ الى الجهل والاستراق . ولا صنف تصنيفاً الاَّ اعترضهُ الفلاسفة من كل فجٍ بالطعن والتخطئة اما حسداً او تمسكاً بآرائهم الفاسدة فكان ذلك يلجئهُ رغماً عنهُ الى الرد

والادفاع و يذهب براحة بالهِ ونعيم عيشهِ و يفضي بهِ الى حال لا توافق ما جبل عليهِ من حب المسالمة كما يظهر من رسالة ارسلها الى بعض الفلاسفة وفيها يقول لقد اضنتني المجادلات التي اثرتها عليَّ بالقول الذي قلتهُ في النور واني لائم نفسي على قلة فطنتي وفقدي راحتي بيدي راكضاً وراء ظل وقال في رسالة اخرى لقد استعبدتني الفلسفة فاذا تخلصت من الجدال فاني لاتركها الى الابد الاَّ ما اجد فيهِ لذة لشخصي منها او ما يشتهر بعدي . ولم يكن احد اسعد منهُ بين اهل الاقدام على الكبائر ولم يسُد احدٌ سوٴددهُ على عالم المعارف ولم تكاشف الطبيعة احداً باسرارها كما كاشفتهُ . وضع فنَّ السيالة المشهور بالتمام والتفاضل وهو اسمى الفنون الرياضية المعروفة ولم يكن بلغ من العمر السنة الثالثة والعشرين ولم يستعظمهُ مع كل سموهِ فابقاهُ خفياً عن الابصار كانه لا يستحق الاشهار وانما اشهرهُ اذ مسَّت الحاجة اليهِ

وكان اذا اعمل النظر في موضوع استقل فكرهُ بهِ عن سائر الامور وغاص في بحار التأمل فيهِ غافلاً عمَّا سواهُ . ولذلك فكثيراً ما كان ينسى نفسهُ وحاجاتهِ فينهض من فراشهِ و يأخذ في لبس ثيابهِ فيدخل يدهُ في احد كمي ثوبهِ ثم اذا علق فكرهُ بموضوع قبل ادخال يدهِ الثانية من الكم الآخر نسي اللباس ولبث بين لابس وعريان حتى ينبَّه . وكان ينسى الطعام فيصوم النهار كلهُ اذا لم يدعهُ احد اليهِ . حكي انهُ دعا يوماً صديقاً من اخصائهِ الى الغداء فاتى الصديق في الوقت المعين فوجد الطعام على المائدة ولم يكن احد هناك فجلس ينتظر نيوتن حتى ملَّ الانتظار واشتدَّ بهِ الجوع فقال ابداً بالاكل فاذا اتى وانا آكل اكلنا معاً والاَّ اكلت حصتي وابقيت لهُ حصتهُ . وكان على المائدة دجاجة فقطعها وتناول منها كفاءتهُ ثم غطى الباقي وانصرف . وبعد ساعات فطن نيوتن لنفسهِ وكان الجوع قد فعل بهِ فعلاً منكراً فهرول الى بيت المائدة ورفع الغطاء عن الدجاجة فاذا هي مقطعة و بعضها مأكول فضحك وقال ما اظنني اني لم آكل وقد اكلت بعض الدجاجة . وقال الناسخ الذي كان عندهُ كان نيوتن يخطب خطباً على تلامذتهِ ايام تأليفهِ كتاب المبادئ وكانت مملة لا طلاوة فيها لانشغالهِ بالمواضيع السامية كل الانشغال فلذلك كان التلامذة ينفرون من استماعهِ ولا يحضر منهم الاَّ القليلون وكثيراً ما كان يخطب على حيطان القاعة لقلتهم . انتهى

هذا ما احتملهُ المقام من ترجمة شيخ الفلاسفة وقد بذلنا الجهد في اختصارهِ مقتطفاً من موٴلفات شتى لعلهُ يأتي بعض المطالعين بفائدة يحبونها او يرشدهم الى غاية يطلبونها

ديدرو

ولد ديدرو في ٥ اكتوبر سنة ١٧١٣ وهو من عائلة سكنت ولاية شمبانيا بفرنسا قبل ذلك بمائتي سنة تعمل السيوف والسكاكين وما اشبه . وكان بكر والديهِ فاختاراهُ للخدمة الدينية على جاري عادة تلك الايام فدرس في مدرسة اليسوعيين التي في بلدهِ ولكنهُ ابى ان ينتظم في سلك خدمة الدين فعرض عليهِ ابوهُ ان يعلمهُ الطب او الفقه فابى قائلاً انهُ لا يتعلم الطب لئلاً يصير عملهُ قتل الناس ولا الفقه لئلاً يصير شغلهُ فض مشاكلهم وهم اولى منهُ بفضها . فقال لهُ ابوهُ اذاً ماذا تريد ان تفعل فاجاب « لا شيء اني مولع بالمطالعة وانا راضٍ بها ولا اطلب سواها » . فقطع عنهُ النفقة واضطرهُ الى السعي في طلب الرزق حاسباً انهُ يعود اليهِ نادماً كالابن الشاطر . لكنهُ لم يعد بل دخل بيت رجل من الاغنياء لتعليم اولادهِ ثم سئم هذا العمل وطلب الانصراف فقال له صاحب البيت اطلب ما شئتَ من الاجرة وابقَ عندي معلماً لاولادي فقال لهُ ديدرو «انظر اليَّ فقد اصفرَّ وجهي اصفرار الليمون . انا احاول ان اجعل اولادك رجالاً وهم يحاولون ان يجعلوني ولداً . لست اشكو قلة الراتب ولا سوء المعاملة لان راتبي اكثر مما استحق ومعاملتكم لي على غاية الوداد ولا اريد ان اعيش احسن مما انا عائش هنا ولكنني اريد ان لا اموت»

لا شبهة في انهُ عرف ما في صناعة التعليم من مثبطات العزائم لمن كان حاد التصور عالي المطالب حتى فضل الجوع في مذود على التنعم في مدرسة يعلّم فيها مبادئ الصرف والنحو والى المزود والجوع سار وجعل يكتب العظات للقسوس ويترجم الكتب للطباعين . وتزوج زيجة لم يوفَّق بها وجعل يطوف في شوارع باريس وثيابهُ اسمال وجواربهُ سوداء مرفوءة بخيوط بيضاء لمهارة زوجتهِ وحسن ذوقها وكانت فوق ذلك سليطة اللسان كبيرة الدعوى كثيرة التعبُّد فلما دالت دولة الجمال ثقلت على طبعهِ فهجرها ولكنهُ بقي ينفق عليها على جاري عادتهِ . وتعرَّف بفتاة ذكية العقل كبيرة النفس فجعل يتردد على مجلسها فعرَّفتهُ بكثيرين من نخبة رجال العصر

وبلغهُ ان كتبياً اسمهُ لبريتون عزم على ترجمة انسكلوبيذيا تشمبرس الانكليزية الى اللغة الفرنسوية فعرض نفسهُ لهذا العمل فاستدعاهُ لبريتون اليهِ وسمع حديثهُ فرأى منهُ

رجلاً فوق ما قدَّر كثيراً لان ديدرو قال لهُ « ان ترجمة الانسكلو بيذيا الانكليزية امر حسن لذاتهِ وسهل جداً وانا قادر عليها ولكن لماذا لا يكون لفرنسا انسكلو بيذيا خاصة بها واذا كان لا بدَّ من تأليف كتاب مثل هذا فلنؤلف كتاباً جامعاً في مجلدات كثيرة يحوي كل ما تحتاج اليهِ البلاد وتود معرفتهُ الامة ولاسيما بعد ان كثرت المكتشفات العلمية وقد حان الزمان لجمعها وتبويبها وماذا يمنعك عن هذا العمل الجليل وان كانت النفقة كثيرة لا تستطيع القيام بها وحدك فعلامَ لا تستدعي غيرك من طابعي الكتب للاشتراك معك»

ولم يخرج ديدرو حتى كانت الحمية قد دبت في نفس لبريتون وصار اشد غيرة منهُ.

ولعلَّ ما دفع ديدرو لذلك لم يكن مجرَّد الغيرة على النفع العام بل كان لهُ غاية اخرى وهي ان يجد عملاً دائماً يعمل فيهِ وباباً واسعاً للمعيشة ولكنهُ كان يحب العلم ايضاً ولو كانت علومهُ سطحية وكان يعلم ان الانسكلو بيذيا لا بدَّ من ان تحوي اشياء كثيرة مما لا يعلمهُ هو ومما يفوق طورهُ. ومن المحتمل انهُ اغترَّ بنفسهِ حينئذٍ لحسب ان هذا الكتاب يغيّر البلاد من حال الى حال . والواقع انهُ غيَّرها فعلاً وكانت لهُ اليد الطولى في الثورة الفرنسوية وما نتج عنها من شرّ قريب وخير بعيد لانهُ رمى الى غاية سامية وهي اظهار مضار الاوهام ومعايب الحكام. وكان ديدرو شديد الوطأة شديد العداء ولولا حكمة لبريتون وسياستهُ في حذف جانب كبير مما كان ديدرو يكتبه لما استطاع ان يتم عملهُ

وهذه السياسة لم ترضِ ڤولتير الذي كان من المساعدين لهُ في انشاء الانسكلوبيذيا لانهُ كان جسوراً ومن طبعهِ ان يوقع بخصمهِ ويمزق لحمهُ ويسحق عظامهُ اذا رأى في ذلك ما يفثأ غيظهُ او يثير طبعهُ. ولا يهمهُ ان يدخل في الكتاب ما يرضيهِ ولو آل الي خراب طابعيهِ. فود ان يملأ الانسكلو بيذيا بالتهكم على رجال الدين والعقائد الدينيَّة واتهم ديدرو بانهُ كان يحاول ابطال التعصب الديني لكي يحيي الرياء في نفوس الناس. لكن ديدرو بقي ملتزماً الحذر على قدر امكانهِ ولو كان رأيهُ مثل رأي ڤولتير . وطعن العقائد الدينية والفضائح السياسية طعنات مصميات ولكنهُ اراش سهامهُ بريش من الذهب ولم يستخف بقوة خصومهِ بل قال ان الغاية تبرر الواسطة فاستعمل الرياء حاسباً انهُ سواغ لابدَّ منهُ في تلك الحال والاَّ تقوَّض عملهُ من اصلهِ او هو مثل الزيت للآلة لكنهُ كان بخيلاً بزيتهِ فتناول لبريتون ابريق الزيت والمقراض وجعل يصب الزيت ويعمل المقراض ويزيد و يحذف حتى تقل شكوى القضاة وملتزمي العشور ومقتضي الحقوق ومسخري العقول ما امكن . فعل ذلك خفية عن ديدرو فلما عرف ديدرو ما جرى قامت قيامتهُ فسخط وصخب ولقب

لبريتون اشنع الالقاب فقال انهُ حمار ووحش اتلف ما اشتغلهُ عشرون رجلاً من اصدق الناس وافضلهم وعمل ما لم يُرَ لهُ نظيرفي عالم التحرير الى ان قال لهُ « ولقد انفقتُ في عملي راحتي وساعات اكلي ونومي وبكيت غيظاً امامك واسفاً وراءك خمساً وعشرين سنة وتعبتُ تعباً يشملهُ الخوف والخطر وكل نوع من المؤلمات فقام مجنون احمق واتلفهُ في ساعة. يا للعار ويا لشماتة اعدائنا بنا ان كنتَ جباناً يخاف العواقب فلماذا اقدمت على هذا العمل واشركت غيرك في مخاطره. لو كان الامر في يد امرأتك لما فعلتْ ما فعلتَ »

لكنهُ لم يترك الانسكلو بيذيا بل بقي مصمماً على ان يتمها الى آخرها ويجعلها درة في تاج فرنسا وخزانة فوائد لنوع الانسان. وطلبت منهُ الملكة كاترينا ملكة روسيا ان ينتقل بها الى بطرسبرج وطلب منهُ ڤولتر ان ينتقل بها الى لوزان بسويسرا فلم يسمع لهما. وخانهُ بوسيه وهجرهُ دلبر وكانا شريكين لهُ في التأليف اما هو فبقي على عزمهِ دواظب على عملهِ واتم الانسكلو بيذيا واثبت للملاء انهُ ابن بجدتها

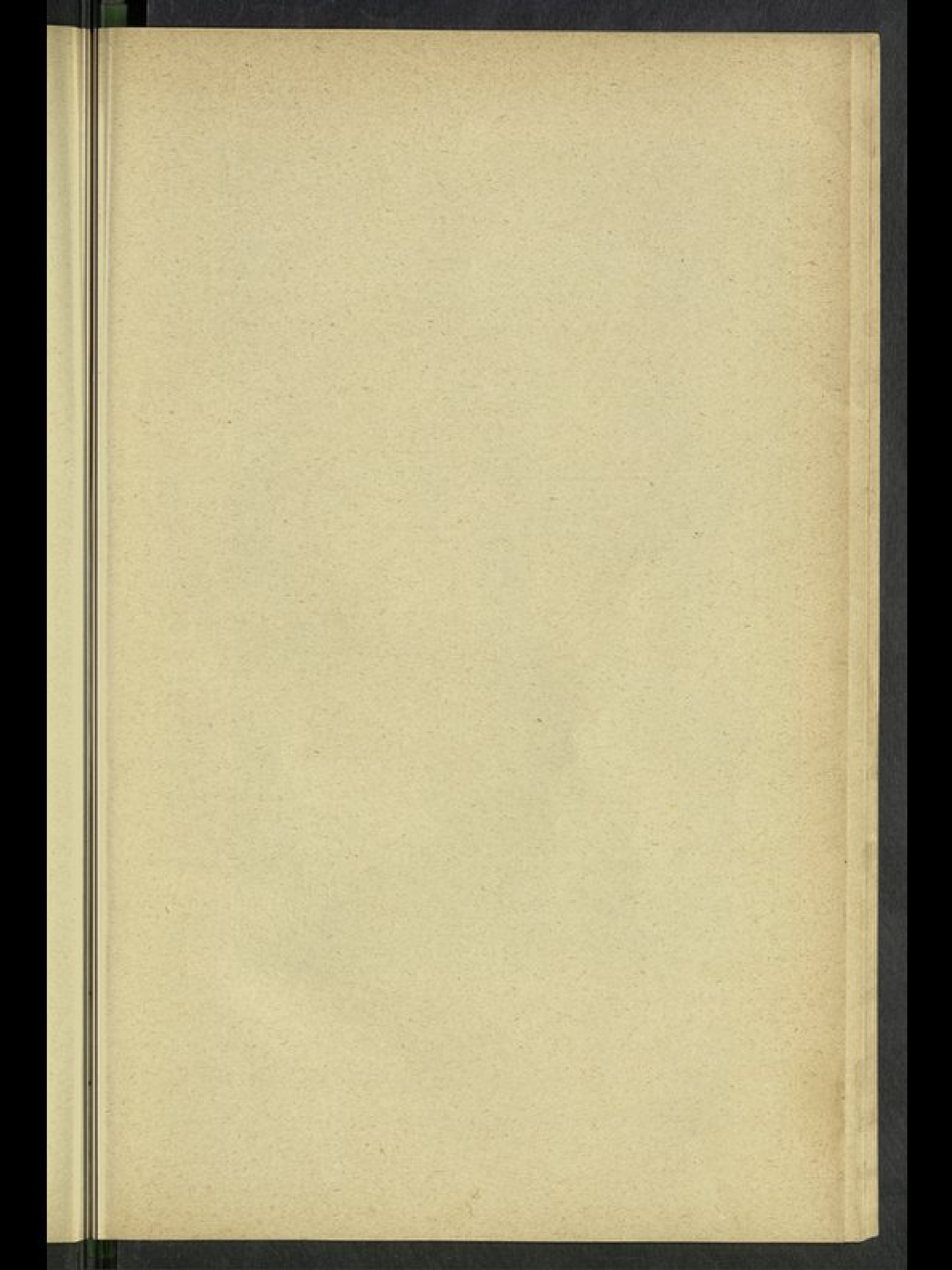
وكان خصومهُ قد حاولوا صرفهُ عن هذا العمل فلما ظهر الجزء الثاني ادعوا انهُ مفسد للاخلاق مثير للشعب على الحكومة واستصدروا امراً بتوقيفهِ واخذ كل ما عندهُ من الاوراق والمسودات او يزج في السجن فاخذوها لا ليلغوا العمل بل ليتموهُ حسب مرامهم ولكن تعذَّر عليهم ان يقرأوا خطهُ ويفكوا رموزهُ ولما رأت الحكومة عجزهم اخذت الاوراق منهم وردتها الى ديدرو وطلبت منهُ ان يتم تأليف الانسكلو بيذيا ففعل ولم يبطرهُ انتصارهُ على خصومهِ لانهُ كان يعلم ان قوتهم لا يستخفُّ بها فالتزم جانب الحذر وتجنب المشاكل على قدر الطاقة حاسباً ان اظهار الحق افضل شيء لنفي الاباطيل . واظهار الحق لا يقتضي حرباً ولا خصاماً بل يقوم ببث الحقائق العلمية المقررة فانها تفعل فعل النور في نفي الظلمة. لكنهُ لم يكتفِ بارشاد عقلهِ بل كثيراً ما كان يطاوع امیالهُ ويحارب خصومهُ بسلاحهم فيستعمل التهكم تارة والمراوغة اخرى ويفرط في احترام الشيء لكي يميل بالقارىء الى ازدرائهِ

وجرى على هذه الخطة في اظهار معايب الحكومة فوصفها كما هي ولم ينتقدها ولا عرَّض بها بل حسب ان التشهير وحدهُ كافٍ لحملها على اصلاح المختل ومداواة المعتل او تقوم الامة عليها . واذا زاد على ذلك اشار بشيء من الاصلاح وذكرهُ على سبيل النصيحة ففهم اهل عصره غرضهُ تمام الفهم واقبلوا على الاشتراك في الانسكلو بيذيا وكان عدد المشتركين فيها الفين حينما صدر الجزء الاول منها فزادوا رويداً رويداً حتى بلغوا اربعة آلاف وصدر آخر جزء منها سنة ١٧٦٥ وآخر جزء من صورها سنة ١٧٧٢. وكان راتب ديدرو



ديدرو امام الامبراطورة كاترينا الثانية

اعلام المقتطف
امام الصفحة ٥٦



السنوي نحو مائة وعشرين جنيهاً مع ان الملتزم من ملتزمي تقديم الميرة للجيش كان يكتسب في يومهِ ثمانمائة جنيه

وقد قال لورد مورلي في ترجمة ديدرو «ان من يقرأ الآن تلك الانسكلو بيذيا لا يجد فيها شيئاً يستوجب ما قام عليهِ من القيامة وما اتُّهم بهِ من الالحاد بسببها اذ ليس فيها شيءٌ من التعطيل ولا شيءٌ من التهجم الصريح على اسرار الدين الاساسية ولا تشهير واضح بشيءٍ من عيوب خدمتهِ الرئيسية ولكن منهاج الكتاب ساء اهل السيادة حينئذٍ لانهم لم يكونوا قد اعتادوا سماع من ينتقدهم كأنهُ كفوءٌ لهم ثم ان ديدرو حسب ان العدل يقضي بحرية الدين وحرية البحث الفلسفي وان عمل الحكومة انما هو الاهتمام بمصالح الرعية . والانسكلو بيذيا من اولها الى آخرها سلسلة متصلة في تعظيم شأن العلوم والصنائع وذلك كلهُ كان قذًى في عيون اهل السيادة في فرنسا في ذلك الحين »

والَّف ديدرو كتباً كثيرة غير الانسكلو بيذيا وانشأ كثيراً من الرسائل في مواضيع شتى وقد جمعت كتبهُ وطبعت في عشرين مجلداً ضخماً ومع ذلك لم يكن في سعة من العيش. ولما كبرت ابنتهُ واراد تزويجها لم يكن عندهُ مهر لها و بلغ آذان الامبراطورة كاترينا ماهو فيهِ من الضيق فارسلت رسولاً الى باريس اشترى منهُ مكتبتهُ بالف جنيه وابقتها في باريس واقامتهُ حافظاً لها براتب سنوي . وسنة ١٧٧٣ ذهب الى بطرس برج ليرفع شكرهُ لها بنفسهِ فرحَّبت بهِ وجعلت تجالسهُ وتجادلهُ في مواضيع فلسفية مختلفة وكانا يحتدَّان في الجدال على ما لم تجرِ بهِ العادة في قصور الملوك . وقد اتفق الرواة على انهُ كان من اقدر الناس في الحديث وسرد الادلة وانهُ كان في الكلام امهر منهُ في الكتابة

ورجع من بطرس برج سنة ١٧٧٤ وعاد الى التحرير والتحبير الى ان وافتهُ المنية سنة ١٧٨٤ . وقد كتب لورد مورلي الفيلسوف الانكليزي ترجمة مسهبة لهُ طبعت سنة ١٨٧٨ وكتب اخيراً ترجمتهُ في الطبعة الاخيرة من الانسكلو بيذيا البريطانية (عن مقتطف نوفمبر سنة ١٩١٣)

بنيامين فرنكلن

للأميركيين اليد الطولى في المخترعات الكهربائيَّة . وسوقها رائجة في بلادهم اكثر مما في سائر الاقطار والفضل في ذلك لفرنكلن الكهربائي الذي غرس في اذهان قومهِ الرغبة في المباحث الكهربائيَّة فشبَّ المخترعون منهم على حب البحث والاختراع

وفرنكلن انكليزي الاصل مثل اكثر الاميركيين هاجر ابوهُ الى اميركا سنة ١٦٨٥ لغرض ديني واقام في مدينة بوستن بصنع الشمع والصابون. وكان في اول امرهِ صبّاغاً ولم يكن من رجال السياسة ولكنهُ كان مشهوراً بين قومهِ باصالة الرأي فكان رجال السياسة يأتونهُ بيتهُ ليستشيروهُ في مهامهم . وولد لهُ سبعة عشر ولداً وكان بنيامين الخامس عشر منهم والاصغر بين اخوتهِ . ولما بلغ العاشرة من عمرهِ اخرجهُ ابوهُ من المدرسة وابقاهُ عندهُ يقصُّ الفتائل لعمل الشمع فلم يتعلم في حداثتهِ الا مبادئ القراءة والكتابة وكان مغرماً بمطالعة الكتب فقرأ كثيراً من التواريخ والترجمات

ولما رأى ابوهُ منهُ ذلك وضعهُ عند اخيهِ الاكبر وكان طباعاً فاتسع لهُ مجال المطالعة وتعلم الحساب والهندسة والمنطق من نفسهِ وجعل يحجُّ اترابهُ ويفحمهم في الجدل واقتصر على اكل المواد النباتيَّة لانها رخيصة وانفق ما اقتصدهُ بذلك في ابتياع الكتب ونظم قصيدتين وطبعها فراجتا كثيراً لكنَّ اباهُ اضعف عزيمتهُ بقولهِ لهُ ان الشعراء لا يملكون شروى نقير فترك الشعر وعكف على النثر . واكثرَ من المطالعة في كتب الادب والتحرير والتحبير وكان يحل المنظوم ثم ينظمهُ ثم يحلهُ ثم ينظمهُ حتى ملك ناصية الانشاء وقد استفاد من ذلك كثيراً حين تولَّى المناصب العالية ودافع عن آرائهِ العلميَّة والسياسية كما سيجيء

وانشأ اخوهُ جريدة سياسية فجعل يكتب المقالات ويمضيها بامضاء مصطنع ويرسلها اليهِ فيستحسنها وينشرها وهو لا يعلم ان اخاهُ كتبها . وقرأ الناس هذه المقالات واعجبوا بها فعلم مقدرتهُ في الانشاء . ثم انفصل عن اخيهِ وباع كتبهُ وسافر الى نيويورك فلم يجد فيها عملاً يعمل بهِ فانتقل الى فيلادلفيا ودخلها صفر اليدين تكاد ثيابهُ تكون اخلاقاً وجعل يطوف في اسواقها لعلهُ يجد عملاً يعمل بهِ او بلغة من العيش وبعد عناء طويل استخدمهُ احد الطباعين ثم اشترك مع ابن رجل غني وانشأ مطبعة وجريدة سياسيَّة

وتعرَّف بكبراء القوم وانحاز الى الشعب ضد الحكومة واقتصر في معيشتهِ على الضروري من المأكل والملبس وكان آية في الاجتهاد والاقتصاد وتزوج وهو في الخامسة والعشرين من عمرهِ بامرأة عاونتهُ في اعمالهِ وساعدتهُ في ارتقاء سلّم النجاح . وسنَّ لنفسهِ قوانين ادبية سار بموجبها ومنها

لا تأكل فوق الشبع ولا تشرب الى السكر

لا تتكلم الأَّ بما يفيدك او يفيد غيرك

ضع كل شيء في مكانهِ وعيّن لكل فرع من عملك وقتاً خاصاً بهِ

اعزمْ على ان تعمل كل ما يجب عليك عملهُ واعمل كل ما عزمت عليهِ

لا تنفق الأَّ على ما ينفعك او ينفع غيرك

لا تخادع احداً ولا تسيء الظن باحد

لا تسيء الى احد ولا تمنع النفع عمن يجب عليك نفعهُ

تجنب التطرُّف والانتقام

يجب ان تكون نظيف البدن والبزة والاخلاق

لا تجزع لكل حادث

ثم اخذ يدرس اللاتينيَّة والفرنسويَّة والايطاليَّة والاسبانيَّة وبعد قليل انتظم في خدمة الحكومة وعُيّنَ وكيلاً لمدير البريد. ولما اتسعت امامهُ موارد الرزق انشأ مجتمعاً علمياً وهو المعروف الآن بمجتمع فرنكلن وانشأ مدرسة كلية وهي المعروفة الآن بمدرسة فيلادلفيا الجامعة وكان اذا شرع في عمل عامّ نافع لا ينسبهُ الى نفسهِ بل الى غيرهِ لكي لا يبقى للحساد سبيل عليهِ

وسنة ١٧٤٦ لقي رجلاً اسكتلندياً اسمـهُ الدكتور سبنس فاراه هذا بعض التجارب الكهربائية وكان عمر فرنكلن اربعين سنة فاعجب بها واخذ يمتحنها بنفسهِ ويتوسَّع فيها شأن كبار العقول الذين لا يكتفون بما تسلموهُ بل تقودهم فطرتهم الى التوسع فيهِ .وخطر لهُ من ذلك الحين ان البرق ظاهرة من ظواهر الكهربائية فانشأ رسالةً في هذا الموضوع وقدمها الى الجمعية العلمية الملكية فهزأ بها المتصدّرون في المحافل العلمية في بلاد الانكليز ولكن علماء فرنسا رحَّبوا بها وامر العلامة بفون فتُرجمت الى اللغة الفرنسوية وشهد الملك لويس الخامس عشر التجارب المذكورة فيها فاعجب بها

وكانت مكتشفات غلبرت الذي نشرنا ترجمته سابقاً قد نبهت العلماء الى البحث عن الكهربائية فصنع بعضهم آلة فيها كرة من الكبريت تظهر منها الكهربائية بالفرك وابدل الفيلسوف اسحق نيوتن الكبريت بالزجاج وما زال العلماء والصنّاع يزيدون الآلة الكهربائية اتقاناً حتى صاروا يولدون منها شرارة كهربائية طولها عدة اصابع . ولم تخفَ على بعضهم مشابهة شرارتها للبرق شكلاً ومشابهة صوتها لصوت الرعد . وقال احد العلماء الفرنسويين في كتاب طبع سنة ١٧٤٦ ان الرعد في يد الطبيعة كالكهربائية في يد الكيماوي ولكن لم يحاول احد اثبات ذلك قبل ان اشار فرنكلن بطريقة اثباته . وفي ذلك الحين كشفت الزجاجة الليدنية التي تجمع فيها الكهربائية وكان اكتشافها اتفاقاً كما هو مشروح في كتب الفلسفة الطبيعية . واكتُشف ان بعض الاجسام موصل للكهربائية وبعضها غير موصل لها وتمكّن احد الرهبان من اشعال العَرَق وقتل العصافير وتبخير الماء بالشرارة الكهربائية ورأى كثيرون ان مستقبل الكهربائية سيكون عظيماً جدًّا ولو كانت تجاربها لم تزل كألاعيب الصبيان

وارتأى العالم ديفاي الفرنسوي ان الكهربائية التي تتولد من الزجاج تخالف الكهربائية التي تتولد من الراتينج فسمى الاولى زجاجية والثانية راتينجية فخالفهُ فرنكلن في ذلك وقال ان الكهربائية الزجاجية انما هي زيادة في مقدار الكهربائية الطبيعي والراتينجيةَ نقص فيهِ فسمى الاولى ايجابية والثانية سلبية وعكف على درس هذا الموضوع واقام الادلة على صحة مذهبهِ وابان سبب ميل الكهربائية الى الافلات من رؤُوس الاجسام وعلّل كيفيَّة تجمُّعها في الزجاجة الليدنيَّة وكاد يتصل الى اختراع التلغراف الكهربائي لانهُ كان يرسل الكهربائية على الاسلاك المعدنيَّة مسافة طويلة . واشار بان ينصب قضيب من الحديد على رأس برج عالٍ اثباتاً لما ارتآهُ من ان البرق والرعد حاصلان من الكهربائية واشار ايضاً بان تنصب القضبان المعدنية فوق البيوت وتوصل بالارض لكي تقيها من الصواعق . وكان ينتظر بناء برج في مدينة فلادلفيا لكي يتحقق ما قالهُ من ان الصواعق من نتائج الكهربائية ولكن فرغ صبرهُ قبل ان تمَّ البرج فصنع طيارة بسط عليها منديلاً من الحرير ووضع في رأسها سلكاً معدنيًّا وربطها بخيط من الحرير واطارها في ساحة البلد وهو يوهم من يراهُ انها لابنهِ وربط في طرف الخيط الاسفل مفتاحاً من الحديد . ومضت حصة من الوقت وهو لا يرى للكهربائية اثراً في ذلك المفتاح فأسقط في يدهِ وعزم على الرجوع الى بيتهِ وحينئذٍ رأى النسال الذي في طرف الخيط

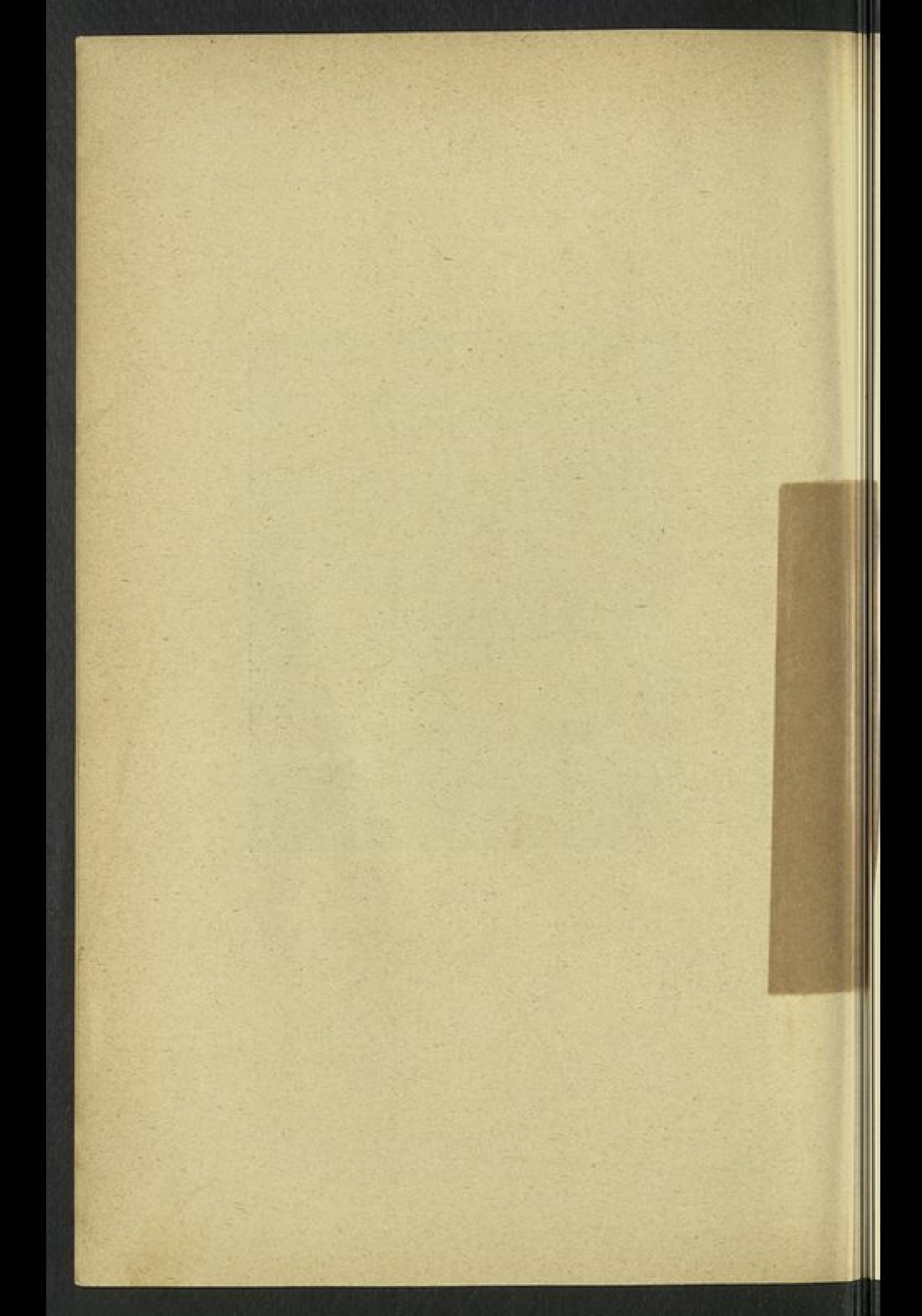
منتفشاً كما ينتفش الصوف المكهرب فادنى يده منهُ فلصق بها كما تلصق الاجسام الخفيفة المكهربة فايقن بوجود الكهربائية في الجو وبعد قليل وقع المطر وبلَّ الطيارة وخيطها فزاد ايصالها للكهربائية ولما ادنى يدهُ من المفتاح وثبت الشرارة الكهربائية منهُ اليها فملأ بالكهربائية زجاجة ليدنية واجرى بها تجارب كثيرة

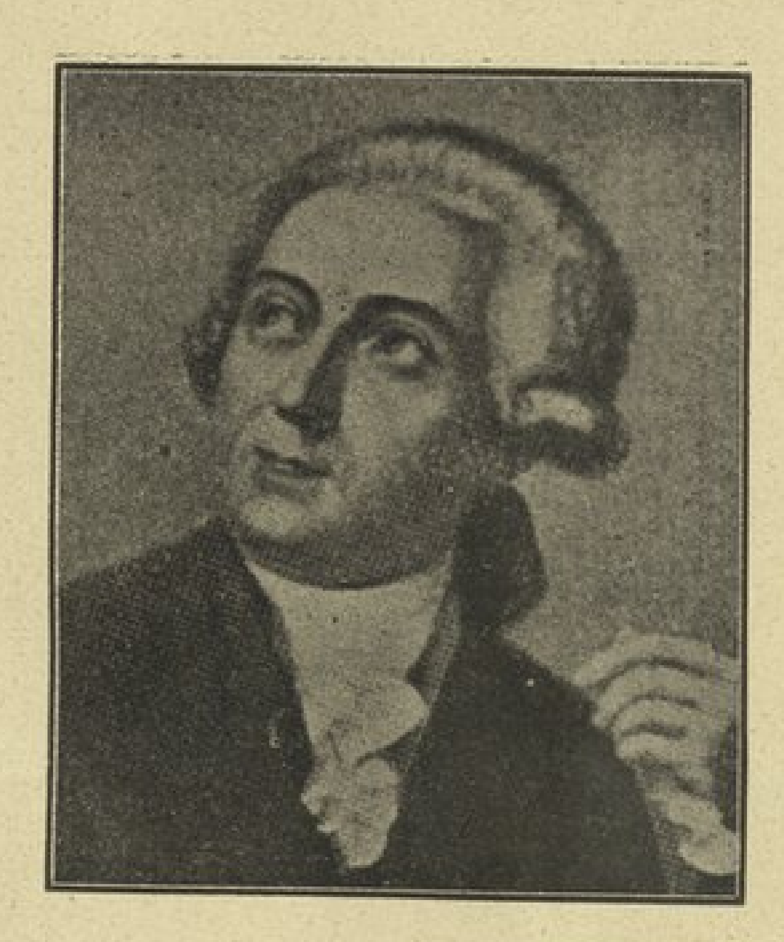
وكان بفون ودالمبير ودهلور من علماء فرنسا قد رأوا ما اشار اليهِ فرنكلن ونصبوا ثلاثة قضبان معدنية في اماكن مختلفة فجرت الكهربائية عليها من الجو. وامتحن ذلك غيرهم من العلماء في تورين ولندن وبطرسبرج. والممتحن لها في بطرسبرج هو الاستاذ رتشمن الذي ذهب فدى لها وذلك انهُ نصب قضيباً معدنياً فوق بيتهِ وكان يصلهُ بزجاجة ليدنية او غيرها من الآلات ليستاقي بها الكهربائية وحدث انهُ سمع مرة هزيم الرعد وهو في مجمع العلوم فاسرع الى بيتهِ واخذ معهُ رسّاماً ليرسم ما يراهُ فرأى مقياس الكهربائية المتصل بالقضيب قد ارتفع دليلهُ ودلَّ على كثرة الكهربائية فقال للرسّام انهُ لو ارتفع الدليل الى الدرجة الخامسة والاربعين لساءت العاقبة وقبل ان يتم كلامهُ صعق الرعد صعقة اهتزت لها اسس المدينة فانحنى ليقرأ العدد الذي بلغهُ الدليل وللحال وثبت كرة نارية من القضيب ولطمتهُ على رأسهِ فوقع الى الوراء وتطاير الشرر الكهربائي الى ثياب الرسّام فخرقها فخرج وهو ينادي باعلى صوتهِ فاسرعت زوجة رتشمن الى الغرفة فوجدت زوجها متكئاً على الحائط والدم يخرج من فيهِ ودعي الطبيب فوجدهُ ميتاً وكانت الكهربائية قد دخلت من رأسهِ وخرجت من رجلهِ اليسرى وكسرت كل الزجاجات الليدنيّة التي في الغرفة وعطلت الساعة التي فيها

واقرَّ العلماء لفرنكلن بالفضل في اكتشاف كهربائية الجو واستخدموا القضبان التي اشار بها لوقاية البيوت من الصواعق وجعلوهُ عضواً في المجامع العلمية وقلدوهُ نياشين الافتخار. ابتدأت شهرتهُ في اوربا وبلغت اميركا وطنهُ وكان قد انقطع عن الاعمال واكتفى بالمال القليل الذي ذخرهُ باجتهادهِ واقتصادهِ وعكف على الدرس والتنقيب في المسائل الطبيعية الاَّ ان اهل بلادهِ لم يقنعوا منهُ بذلك بل جعلوهُ مديراً عامّاً للبريد واشتغل في غير ذلك من المصالح العامة فانشأ دار الشفاء في فيلادلفيا ورصف شوارع المدينة بالبلاط ووضع فيها الانوار وساح في اوربا مراراً ولقي كثيرين من العلماء وبقي عاكفاً على المباحث العلميّة في الكهربائية وغيرها من المواضيع الطبيعية

ولما شبت نار الثورة الاميركية بذل جهده في اطفائها ولكن الحكومة الانكليزية لم تستخلصهُ بل عزلتهُ من منصبهِ بعد ان تهكم عليهِ احد رجالها امام جمهور من اشرافها فانحاز الى الثائرين عليها وعاون وشنطون في وضع دستور الاتحاد الاميركي وذهب الى فرنسا واقنع رجالها ليساعدوا الولايات المتحدة . ثم نصب سفيراً لبلادهِ في فرنسا وانتخب عضواً في الاكادمية الفرنسوية وانشأ لها مقالة عن الشفق القطبي . ولما انقضت الحرب وتمَّ الصلح بين انكلترا واميركا سعى في عقد المحالفات بين بلادهِ وممالك اوربا ثم عاد الى فيلادلفيا ودخلها شيخاً جليل القدر طائر الصيت بعد ان دخلها منذ ستين سنة وهو لا يملك شيئاً فخرجت المدينة كلها لاستقبالهِ واطلقت المدافع من القلاع ترحيباً بهِ ودقت الاجراس من الكنائس وقابلهُ الناس كأنهُ ملك عظيم الشأن ثم انتخبوهُ رئيساً لولاية بنسلفانيا كلها وبقي بين الكتب والدفاتر الى ان وافتهُ المنية في السابع عشر من شهر ابريل سنة ١٧٩٠ ولهُ من العمر اربع وثمانون سنة ودفن باحتفال عظيم وحدَّت عليهِ الحكومة الاميركية والحكومة الفرنسوية ايضاً

وكان طويل القامة قوي البنية كبير الفم اشقر الشعر لين العريكة انيس المحضر ولهُ ثلاثة مكتشفات علمية كبيرة غير المكتشفات الكهربائية الاول كيفية سير الانواء في اميركا ولهذا الاكتشاف شأن كبير في علم الاحداث الجوية (المتيورولوجيا) والثاني سير تيار الخليج وحرارتهُ وبقية خواصهِ ومنهُ استعمل الترمومتر في الملاحة . والثالث اختلاف الالوان في امتصاص حرارة الشمس . ولهُ امتحانات كثيرة في تسكين امواج البحر بالزيت . وقد ترجمت رسائلهُ الى كل اللغات الاوربية وطبعت فيها مراراً (عن مقتطف يوليو سنة ١٨٩٤)





لافوازيه

اعلام المقتطف

امام الصفحة ٦٣

لافوازيه ابو الكيمياء الحديثة

لم يلج الناس ابواب الحضارة ولا تقدموا في سبيل العمران الآ بواسطة قوادهم الذين فتحوا لهم الابواب ومهدوا امامهم السبل · ومن هؤلاء القواد الذين لن يمحى اسمهم من سجل العمران لافوازيه العالم الفرنسوي الملقب بابي الكيمياء الحديثة

ولد هذا الرجل في السادس والعشرين من شهر اغسطس (اب) عام ١٧٤٣ وكان ابوهُ تاجراً غنيًّا فانفق على تعليمهِ في احسن مدارس بلادهِ. وكان لافوازيه نجيباً يحب العلوم الرياضيَّة والطبيعية فقرأ الرياضيات وعلم النبات والمعادن والجيولوجيا والكيمياء على افضل اساتذة عصرهِ وتعلَّق ايضاً على درس المتيورولوجيا ولبث يرصد الجو ويدوّن الارصاد الجوية مدة حياتهِ

وزاد شغفهُ بالعلم حتى هجر الاصدقاء والخلان وانقطع الى الدرس وهو في العشرين من عمرهِ . وكان لهُ صديق نباتي كان عازماً ان يصنع خريطة لبلاد فرنسا والبلدان المجاورة لها يبين فيها ما في الارض من الاتربة والمعادن فجال لافوازيه معهُ لهذه الغاية مدة ثلاث سنوات وتفحص في غضونها طبقات الجبس التي في ضواحي باريس وكتب في هذا الموضوع كثيراً مدة ثلاثين سنة وهو اول مَن بيَّن سبب تصلب الجبس بعد حرقهِ وجبلهِ بالماء

وسنة ١٧٦٥ عينت اكادمية العلوم جائزة مقدارها الفا فرنك لمن يستنبط احسن واسطة لاضاءة شوارع المدن الكبيرة . فعقد قلبهُ على نيل هذه الجائزة واخذ من ساعتهِ يبحث ويمتحن ولكن الجائزة قسمت بين ثلاثة غيرهِ من الذين تكبدوا النفقات الطائلة واما هو فاجازهُ الملك بنيشان ذهب وكان ذلك خيراً من المال

وفيما كان يجول مع صديقهِ النباتي جعل يفكر في حقيقة النار فظن اولاً ان الهواء ماء استحال بخاراً لطيفاً بالحرارة اي انهُ مركب من الماء والنار ثم تبين لهُ ان الهواء مادة قائمة بنفسها والبخار يدخلها كما يدخل الملح الماء

ثم جعل يبحث في المياه المعدنية والَّف في ذلك رسالة لم تطبع في حياتهِ وبحث ايضاً في رسوب السلكا من الماء وفي الفحم الحجري والصواعق وتجليد الماء وطبقات الجبال

وسنة ١٧٦٩ عُيِّنَ استاذاً للكيمياء ولم تكن ثروتهُ كافية للامتحانات العلميَّة التي كان عازماً عليها فخدم ايضاً في منصب سيامي لكي يربح المال الكافي لذلك

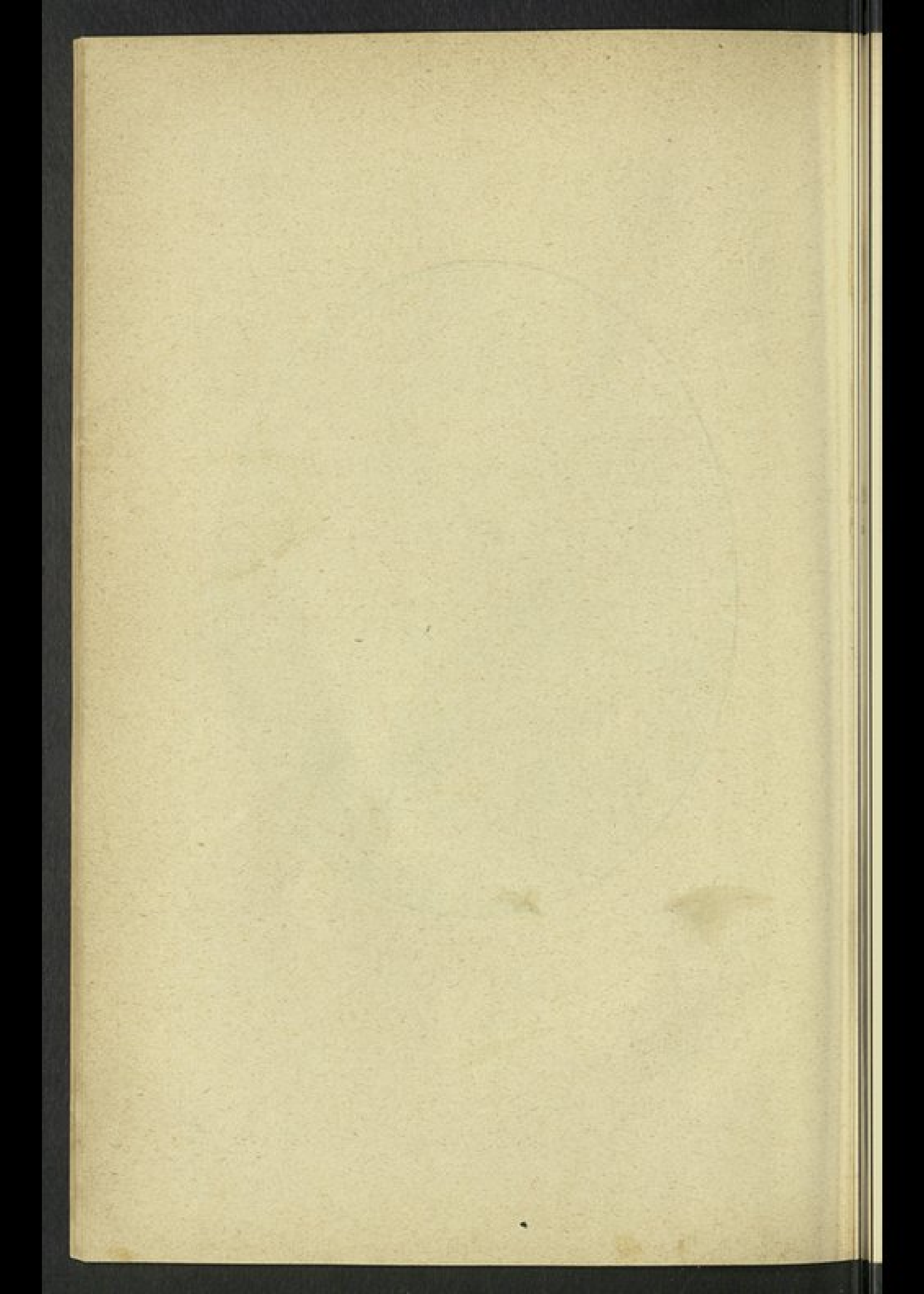
واعظم اعمال لافوازيه اكتشافهُ خواص الاكسجين وحقيقة الاشتعال ونسبة الجوامد والسوائل والغازات بعضها الى بعض ونحو ذلك مما يُعد اساساً للكيمياء الحديثة . ومعلوم ان برستلي الانكليزي وشيل الاسوجي اكتشفا الاكسجين في وقت واحد تقريباً وكان لافوازيه قد استدل على وجود الاكسجين منذ سنة ١٧٧٠ فانهُ كان يبحث حينئذٍ في حقيقة تكلُّس المعادن فاستنتج ان في الهواء مادة تتحد بالمعدن وقت حموهِ فيتكلس بها او يصير حامضاً ومن ثمَّ سمي هذه المادة اكسجيناً اي مكونة الحامض وسمى الغاز الذي يتحد بالاكسجين فيولد الماء هيدروجيناً اي مولد الماء وهذا اساس التسمية الكيماوية التي يشار بها الى طبيعة المواد او تركيبها

وبحث بحثاً مدققاً في الحرارة وتمدد الاجسام وتقلصها باختلاف درجات الحرارة والضغط. ثم انتقل الى البحث في المواضيع الكيماوية الفسيولوجية كتولد الحامض الكربونيك بالتنفس وفعل الرئتين في ذلك

واشتغل بالزراعة والمالية وانشأ رسالة في ثروة المملكة جعلتهُ في المقام الاول بين المشتغلين في هذا الموضوع

ولكن الاوبئة اذا فشت في البلاد لا تميز بين الرفيع والوضيع ولا بين العالم والجاهل وكذلك الثورة الفرنسوية فانها اخذت البار بجريرة الاثيم فكان لافوازيه من جملة المحكوم عليهم في مجلسها الجائر وصدر الحكم عليهِ بالقتل في السادس من ايار (مايو) سنة ١٧٩٤ ونُفذ الحكم في الثامن منهُ ولم تغنِ معارفهُ وخدمهُ الكثيرة للبلاد عنهُ شيئاً (عن مقتطف سبتمبر سنة ١٨٨٩)







ماريا أغنسي

اعلام المقتطف

امام الصفحة ٦٥

ماريا اغنسي

لا مشاحة ان الرجال وضعوا اصول العلوم وكشفوا حقائقها والفوا كتبها ونشروا فوائدها لكن بعض النساء شاركنهم في ذلك كلهِ وبلغنَ فيهِ مبلغاً لا يكاد ابناء المشرق يصدقونهُ . ومنهنَّ ماريًا اغنسي الايطالية التي فاقت ابناء عصرها في العلوم الرياضية وتمكنت بقوة ذاكرتها وشديد مواظبتها من تعلم سبع لغات وابقت لها ذكراً مثل اعظم العلماء

ولدت بمدينة ميلان سنة ١٧١٨ و بدا ميلها الى تعلُّم اللغات منذ نعومة اظفارها فمهرت في الفرنسوية وهي في الخامسة من عمرها فنظم لها ابوها اغنيَّة قال فيها ما ترجمتهُ

فتاة اذا لم تستطع بلسانها كلاماً فعذر السنّ يمحو ارتياعها
تصوغ من الدرّ الفرنسيّ جوهراً تشنّف حور العين منهُ سماعها
كأنَّ بنات الدهر خفنَ سباقها فاوقفنَ لا يبغين الاَّ اتباعها
حداثة سنٍّ مع بلاغة منطقٍ تبارك مَن بالعلم اوفى رضاعها

وتعلمت اللاتينيَّة وترجمت مقالةً من الايطالية اليها وعمرها تسع سنوات . وقيل انها لما ناهزت الثانية عشرة كانت تعرف الايطالية والفرنسوية واللاتينية واليونانية. ثم تعلمت الالمانية والاسبانية وكانت تترجم من اللغة الواحدة الى الأُخرى بسهولة فترجمت كتباً كثيرة والَّفت قاموساً في اليونانية واللاتينية فيهِ اكثر من ثلاثين الف كلمة . لكنَّ كثرة الدرس اورثتها السقم فمرضت وهي في الثانية عشرة من عمرها وامرها الاطباء ان تنقطع الى الرياضة وركوب الخيل ففعلت . ثم توفيت امُّها فزاد ضعفها ضعفاً ورأت ان تسلي نفسها بدرس الفلسفة والعلوم الرياضية فدرست المنطق وما وراء الطبيعة والهندسة وتخرَّجت في هذه العلوم ووافقت اربابها وناظرتهم فيها فصار بيت ابيها داراً يجتمع فيها العلماء والامراء ومشاهير السيَّاح لمناظرتها واقتباس العلم منها . وقد ذكر بعضهم ذلك في ما كتبوا بهِ الى اهلهم . من ذلك ما ذكرهُ ده بروسس في مكاتيبهِ من ايطاليا قال

« شاهدتُ امراً رأيتهُ اعظم من كنيسة ميلان نفسها مع انهُ لم يفاجئني مفاجأَة بل كنت مستعداً لهُ فقد زرت اليوم السنيورا اغنسي بعد ان سمعت عنها ما سمعت فأُدخلت الى غرفة كبيرة وجدت فيها ثلاثين رجلاً من امم اوربا المختلفة مجتمعين في حلقة والسيدة اغنسي واختها الصغيرة جالستان في صدر المجلس على اريكة وهي في الثامنة عشرة او

العشرين من عمرها تظهر عليها امارات البساطة التامة . ولما دخلنا قدّم لنا شراب مثلوج ثم انتصب الكونت بلوني (الرياضي الفرنسي) وخاطبها باللاتينية لكي نفهم كلنا ما يدور بينهما من الكلام فنظرت اليهِ مليًّا ثم جعلت تجيبهُ باللاتينية وكان مدار الكلام على اصل الينابيع وما يحدث فيها احيانًا من المد والجزر . ولم اسمع في حياتي شرحًا اوفى من شرحها ولا ابلغ منهُ . ثم دعاني الكونت بلوني لاباحثها في اي موضوع اردت من المواضيع الفلسفية والرياضية ولم اكن بارعًا في اللغة اللاتينية لكنني تجاسرت وباحثتها في فعل الماديات بالعقل وكيفية وصول آثارها الى الدماغ ثم في كيفية انبثاق النور والالوان الاصلية . وباحثها غيري في شفافية الاجسام وخواص بعض المنحنيات الهندسية وكان البحث في هذا الموضوع الاخير عويصًا حتى لم افهم منهُ شيئًا »

ولما بلغت التاسعة عشرة من العمر كانت قد كتبت ١٩١ مقالة فلسفية فطبعت في كتاب واحد باللاتينية وكانت في كل مقالة من هذه المقالات تجمع آراء الذين سبقوها في موضوعها ثم تذكر رأيها فيهِ وتقيم الادلة والبراهين على صحة ما ترتئيهِ وتبسط ذلك كلهُ احسن بسط

وكانت تكاتب علماء عصرها وتباحثهم في كثير من المواضيع العلمية ولا تبخل بافادة ولا تستنكف من استفادة ومن ذلك كتاب جاءها من رومية من الاب منارا الرياضي يزيل بعض ما ابدتهُ من الريب في حساب المقذوفات . وآخر بعث بهِ الى الكونت بلوني فيهِ حل مسألة في الهندسة التحليلية وجواب منهُ لها فسّر لها فيهِ بعض ما أُشكل عليها في كتاب القطوع المخروطية الذي وضعهُ مركيز دهلوبيتال وكانت آخذة في وضع شرح لهُ

وعزمت وهي في العشرين من عمرها ان تنقطع الى الزهد والتعبُّد في احد الاديرة فساء اباها ذلك والحَّ عليها لتنصرف عن عزمها فاطاعت امرهُ وطلبت منهُ ان يسمح لها بلبس ابسط الثياب والذهاب الى الكنيسة وقتما تريد والابتعاد عن مجالس السرور فاجابها الى طلبها. وعكفت من ذلك الحين على درس العلوم الرياضية حاسبة انها العلوم الوحيدة التي يستريح فيها العقل من الاوهام والشكوك . وصار العلماء يعرضون عليها موءلفاتهم لتنتقدها قبل طبعها ونشرها وانتخبتها جمعية بولونا العلمية من اعضائها فزادت رغبةً في العلم وانصبابًا عليهِ . وطبعت سنة ١٧٤٨ كتابها الكبير في التحليل الرياضي وهو الذي اطار شهرتها في الآفاق واحلّها المحل الاول بين علماء الارض . وللحال اكتفت بهِ المدارس عن كتاب مركيز ده لوبيتال في التحليل غير المتناهي وكتاب الاب رينو في التحليل العملي. وكتابها في مجلدين كبيرين الاول منهما يتضمن علم الجبر وتطبيقهُ على الهندسة والثاني علم التفاضل

والتكامل ٠ وقد اهدتهُ الى ماريا تريزا امبراطورة النمسا فقبلتهُ شاكرةً وبعثت اليها اناء من البلور مرصعاً بالماس . واطلع عليهِ البابا بندكتس الرابع عشر فبعث اليها اكليلاً من الذهب مرصعًا بالحجارة الكريمة ووساماً من الذهب حملها اليها الكردينال انطونيو روفو وبعث اليها معهُ بكتاب يقول فيهِ . «لقد درسنا علم التحليل الرياضي في حداثتنا ثم تركناهُ ولا نعرف منهُ الآن الأ ما يكفي لقدر قدرهِ ولمعرفة ما احرزتهُ بلادنا ايطاليا من المجد الاثيل بقيام اساتذتهِ فيها. واننا نظرنا في كتابكِ وطالعنا بعض فصولهِ في تحليل الكميات المتناهية وفي وسْعنا ان نشهد بانكِ من اعظم اساتذة هذا الفن بلا نزاع وان كتابكِ جزيل النفع وبهِ تزيد شهرة ايطاليا العلمية وشهرة الجمعية البولونية»

ثم انتدبت اكادمية باريس الملكية عالمين من اشهر علمائها وهما ده ميران وده مونتاني لمطالعة هذا الكتاب وابداء رأيهما فيهِ فقرَّرا بعد البحث الدقيق « انهُ اوفى الكتب في موضوعهِ واحسنها تنسيقاً »٠ وكتب اليها ده مونتاني حينئذٍ يقول انهُ ودَّ ان يراها لما كان يسيح في ايطاليا سنة ١٧٤٠ ولكن حدث ما اضطرهُ ان يعود بطريق جنيفا ولا يمرَّ على ميلان الى ان قال « وقد اسفت جدًّا حينئذٍ لانني لم استطع ان اراكِ اما الآن فقد زاد اسفي اضعافًا بعد ان قرأت كتابكِ ولا اقدر ان اعزّي نفسي عن خسارتي الحظوة بمشاهدتكِ ومحادثتكِ لاني لم اجد في ايطاليا احداً احق بالاعجاب منكِ٠واني أُعجب بنوع خاص بالاسلوب الذي جمعت بهِ هذا المقدار العظيم من الحقائق المتفرقة في كتب الرياضيين ونسقتها هذا التنسيق البديع ».وقد تُرجم هذا الكتاب الى الفرنسوية سنة ١٧٧٥ والى الانكليزية سنة ١٨٠١ اي ظلَّ العلماء يعتمدون عليهِ اكثر من ستين سنة ويستعملونهُ في مدارسهم مع ما هو مشهور من تقدم العلوم في اوربا واهتمام اساتذتها بتأليف الكتب العلمية حتى يندر ان يستعمل استاذ كتب غيرهِ

وسنة ١٧٥٠ عينها البابا بندكتس الرابع عشر استاذة للعلوم الرياضية في مدرسة بولونا الجامعة وهو منصب جليل يفتخر بهِ كبار العلماء لكنها اعتذرت عن قبولهِ.وتوفي ابوها سنة ١٧٥٢ فقصرت اهتمامها على تعليم اخوتها وعلى الاعتناء بالايتام حاسبةً ان ذلك ادعى الى تمجيد الله من الاشتغال بالعلم.وباعت الاناء المرصع الذي اهدتهُ اليها امبراطورة النمسا وانفقت ثمنهُ على المعوزين.وزاد عدد المستضعفين الذين كانت تعتني بهم حتى بلغ مرةً اربع مائة وخمسين وكانت تجمع لهم الصدقات من اصدقائها لانها لم تنقطع عن معاشرة الناس ومجاملتهم.وتوفيت في اوائل سنة١٧٩٩ بعد مرض طويل (مقتطف اكتوبر سنة ١٨٩٨)

كولون الكهربائي

يُعدُّ كولون (Coulomb) رائد علوم الامتحان في فرنسا كما يُعدُّ غلبرت في انكلترا. وشهرتها كليهما مبنية على مكتشفاتهما الكهربائيَّة والمغنطيسية . نشأ غلبرت قبل كولون وبحث في الكهربائية والمغنطيسية من جهة كيفيتها اما كولون فبحث فيهما من جهة كميتهما اي انهُ قاس قوة الكهربائية والمغنطيسية واكتشف النواميس المتعلقة بذلك

ولد سنة ١٧٣٦ من عائلة شهيرة ودرس في مدينة باريس وبرع في العلوم الرياضية وانتظم في الجيش مهندساً حربياً وأُرسل الى جزيرة مرتنيك من جزائر الهند الغربيَّة فاعتلَّت صحتهُ لفساد هوائها ولزمهُ الاعتدال بقية عمرهِ ولم تجازهِ الحكومة على ما بذل في خدمتها من الجهد والعناء لان الوزارة تغيرت في ذلك الحين واتت وزارة جديدة لا يهمها امرهُ

وانشأ مقالة سنة ١٧٧٣ في بعض المسائل الرياضية وعلاقتها بفن البناء فعُرف اسمهُ بها وجعلتهُ جمعية العلوم الملكية عضواً مراسلاً فيها وبعد ست سنوات نال منها جائزة هو وعالم آخر على عمل الحك البحري ونال جائزتين أُخريين سنة ١٧٨١ على رسالة في الآلات البسيطة وما فيها من المبتكرات

وعرض بعضهم على الحكومة الفرنسوية انشاء ترعة تمرُّ فيها السفن في ولايات بريتاني فعينهُ وزير البحرية لتفحصها فوجد انها كثيرة النفقات قليلة الربح فاغتاظ منهُ المشيرون بها وعملوا على سجنهِ زاعمين انهُ صدع بأمر وزير البحرية ولم يستأذن وزير الحربية . ثم ثبت ان الترعة كما قال عنها فاهدت اليهِ تلك الولايات هدية نفيسة لكنهُ رفضها ولم يأخذ منها سوى ساعة تدلُّ على الثواني ليستخدمها في تجاربهِ العلمية

وعُين سنة ١٧٨٤ مديراً للمياه والينابيع في فرنسا كلها ثم انتقل الى ادارة حفظ الرسوم والاشكال ورقي الى رتبة كولونل في فرقة المهندسين ومنح نيشان الشرف

وانتبه للقوة التي تتحرك فيها الخيوط والحبال بعد فتلها بسبب مرونتها والَّف رسالة في ذلك قدَّمها الى الاكادمية العلمية سنة ١٧٨٤ ثم صنع ميزان الفتل المنسوب اليهِ وبهِ قاس قوَّة الكهربائية وجرَّب تجارب كثيرة يضيق المقام عن وصفها فصارت الكهربائية والمغنطيسية كميتين في يدهِ تقبلان الوزن والقياس . وكان ميزان الفتل الذي صنعهُ دقيقاً

جدًّا حتى انهُ كان يشعر بالقوة ولو لم يزد وزنها على جزء من مائة الف جزء من القمحة

ولما اكتشف هذه الطريقة لقياس الكهربائية سهل عليهِ البحث فيها واكتشاف نواميسها فوجد ان قوَّتها تتغير كالاجسام اذا كانت من نوع واحد وتتغير ايضاً كمكفوء مربع البعد اي اذا كانت القوَّة الكهربائية تساوي رطلاً واحداً على بعد قدم تصير ربع رطل على بعد قدمين وتسع رطل على ثلاث اقدام وهلمَّ جرًّا

ووجد ايضاً ان الكهربائية تستقرُّ او تظهر على سطوح الاجسام وتجمع على الرؤُوس وتفلت منها بزيادة كثافتها وبزيادة رطوبة الهواء · وهذه الحقائق ونحوها مهَّدت السبيل الى معرفة نواميس الكهربائية المقررة الآن في هذا العلم . وقد اراد علماء الطبيعة ان يخلدوا اسم كولون فاتفقوا على تسمية الواحد من كمية الكهربائية باسمهِ وكان ذلك في مؤْتمر باريس سنة ١٨٨٤

ولما نشبت الثورة في فرنسا سنة ١٧٨٩ طُرِد من باريس لانهُ عُدَّ من اهل السيادة لكن الثائرين لم يلبثوا ان استدعوهُ اليها لكي يصنع لهم الموازين والمقاييس الجديدة التي صدر الامر بعملها . ثمَّ جُعل مفتشاً عامًّا للمعارف لجال في البلاد كلها يحث الطلبة على الاجتهاد ويعاملهم معاملة الاب لبنيهِ

وبحث في كثير من المواضيع العلمية غير الكهربائية والمغنطيسية كصعود العصارة في الاشجار وفرك المحاور ولزوجة السائلات وقوَّة الانسان بالنسبة الى الطعام والاقليم . وتوفي في باريس سنة ١٨٠٦ · وهو اول من استعمل الرياضيات في المباحث الكهربائية وكان انيس المحضر لين العريكة فاكرمهُ ابناء وطنهِ ولم يحسدوهُ على ما نال من الشهرة الواسعة . ومات ولم يترك لاولادهِ شيئاً غير حب ابناء وطنهم لهم (مقتطف اغسطس سنة ١٨٩٤)

—:o:—

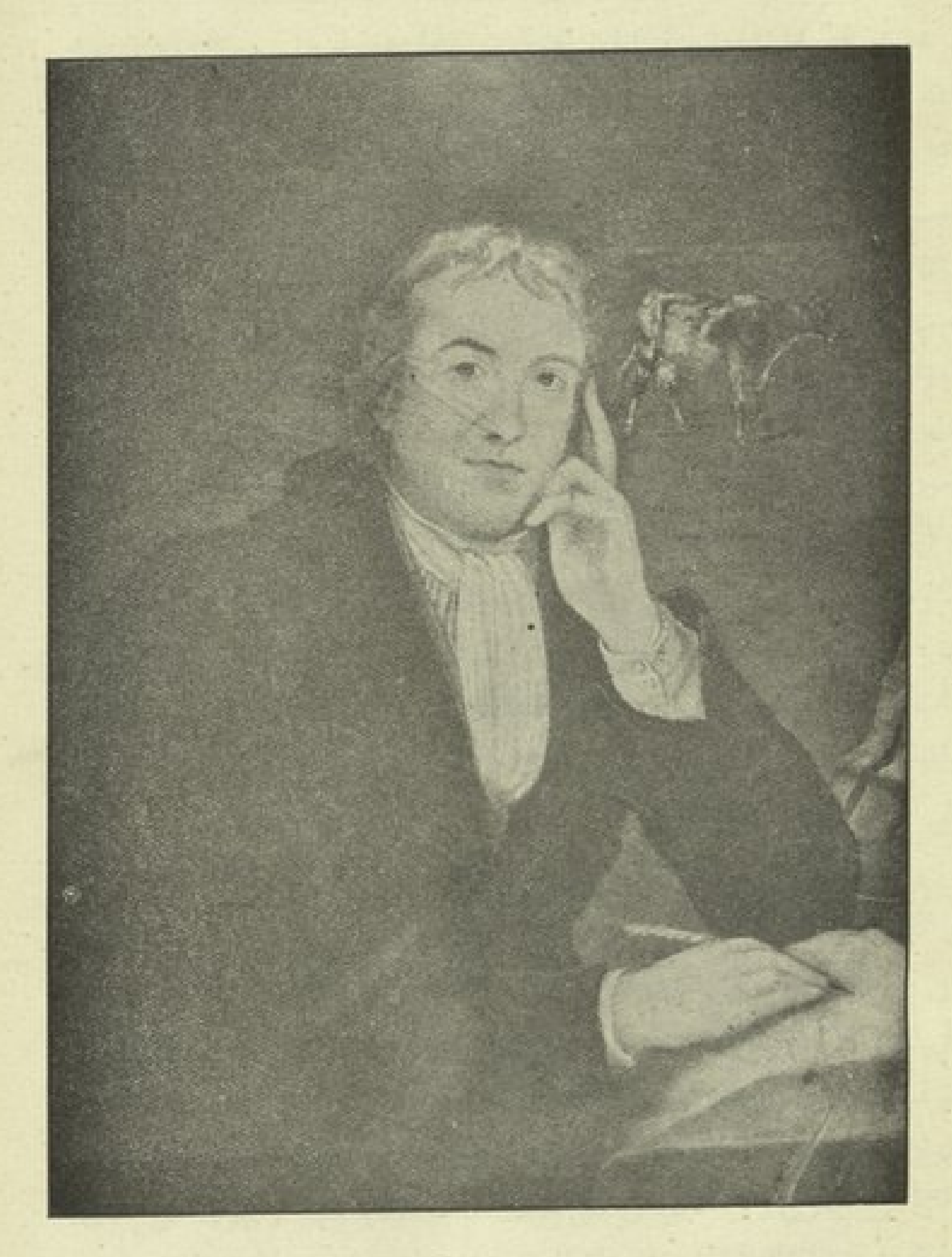
ادورد جنر

لو سئلنا عمن اكتشف انفع علاج لنوع الانسان لقلنا جنر وباستور . اما جنر فاثبت بالامتحان ان الانسان اذا طعم بمادة من جدري البقر ظهر فيهِ في مكان الطعم بثرة او بثور قليلة من نوع الجدري خفيفة الفعل لا تفعل بهِ فعل الجدري ولكنها تقيهِ منهُ . واذا أُخذ المصل من تلك البثرة وطُعّم بهِ اناس كثيرون وقاهم ايضاً من الجدري ويظهر في كل منهم بثرة او بثور قليلة فيها مادة تقي من يُطعَّم بها وهلمَّ جرًّا . فانتشر اسلوبهُ هذا في المسكونة وكاد يزيل مرض الجدري منها

توفي جنر في السادس والعشرين من يناير سنة ١٨٢٣ اي بعد ولادة باستور بشهر واحد فكأنهُ خلع على باستور رداءهُ وقال لهُ عليك باتمام العمل النافع الذي بدأت بهِ وتعميمهِ حتى يشمل كل الامراض المعدية

ولد جنر في ١٧ مايو سنة ١٧٤٩ وتوفي ابوهُ سنة ١٧٥٤ فعني اخوهُ الاكبر بتعليمهِ . وبدت عليهِ مخايل النجابة ومحبة البحث في طبائع الحيوان والنبات وهو فتى فاتمَّ دروسهُ الابتدائية ودرس مبادىء الطب والجراحة وانتقل الى لندن وانضم الى جون هنتر الفسيولوجي الشهير فاستفاد منهُ فائدة كبيرة ونُدب بوصية منهُ لترتيب المجموع الطبيعي الذي جمعهُ القبطان كوك في سياحتهِ حول الارض فرتبهُ ترتيباً علمياً . وعُرض عليهِ حينئذٍ ان يسافر مع القبطان كوك في رحلتهِ الثانية كباحث طبيعي فابى ثم عُرض عليهِ منصب في بلاد الهند كبير الربح ففضل البقاء في بلادهِ والاشتغال بصناعتهِ . واشتهر بالتطبيب وحسن المحاضرة ولاسيما في المباحث الطبية وانشأ جمعية طبية سنة ١٧٧٨ لكي يتبادل اعضاؤُها ما يختبرونهُ في فن الطب وتلا هو فيها كثيراً من المقالات الطبية ويقال انهُ كان في تلك المقالات امور كثيرة جديدة مما عرفهُ بالاختبار وقد شاعت بعدهُ ولو لم تنسب اليهِ مثل سبب الالم الفؤَادي وبعض ادواء العين الحادَّة

وكان مرض الجدري من افتك الامراض فاذا لم يقتل من يصيبهُ تركهُ في الغالب اعمى او قبيح المنظر . وكان الناس في تركيا قد وجدوا بالاختبار انهم اذا تطعموا بصديد من مجدور جدرهُ خفيف اصابهم جدري خفيف وقاهم من الجدري الثقيل وتعلمت ذلك اللادي ماري ورتلي مونتاغو وهي في القسطنطينية واذاعت ما تعلمتهُ في بلاد الانكليز



ادورد جنر

اعلام المقتطف
امام الصفحة ٧٠

في خبر يطول وقد اسهبنا بهِ في الجزء الاول من المجلد التاسع عشر من المقتطف في مقالة موضوعها «تطعيم الجدري اكتشاف شرقي». لكن هذا النوع من التطعيم لم يكن سليماً دائماً واذا سلم المطعم بهِ فقد يعدي غيرهُ بجدري مميت. ويقال ان فتاة حلابة سمعت اناساً يذكرون الجدري فقالت انها آمنة على نفسها لانها عديت مرة بجدري البقر وكان ذلك على مسمع من جنر فخطر لهُ ان جدري البقر قد يكون واقياً من الجدري الذي يصيب البشر واسلم عاقبة من التطعيم بالجدري نفسهِ. والمرجح ان كثيرين من الاطباء سمعوا ذلك قبلهُ وتحققوهُ ولكنهم لم يبنوا عليهِ بناء مفيداً. وهنا تظهر مزية المكتشفين فانهم يرون ما لا يراهُ غيرهم ولو كان ظاهراً للعيان. وكأنهُ فكَّر في الامر على هذه الصورة فقال ان الذي يجدر مرة لا يجدر مرةً اخرى فالجدري يقي المجدور من الاصابة بهِ ثانية ولو كان جدر بهِ خفيفاً في المرة الاولى. وجدري البقر اخف وطأة من جدري البشر فاذا جعلنا الانسان يعدى بهِ كما تعدى الحلَّابات فالجدري الذي يصيبهُ خفيف ويقيهِ من ان يعدى مرةً اخرى بجدري ثقيل. وللحال جعل يجرب ذلك وتجاربهُ الاولى بدأت سنة ١٧٩٦ ونشر اول رسالة في هذا الموضوع سنة ١٧٩٨. ومن ثم شاع التطعيم للوقاية من الجدري وانتشر في المسكونة كلها كما ينتشر كل عمل مفيد ولو لم يُعلم الاساس العلمي الذي بنى عليهِ سببهُ الحقيقي

واما باستور فاثبت بالامتحان ان لبعض الامراض سبباً مكروبيًّا وان الانسان يوقى من المرض المكروبي اذا لم يتعرض لمكروبهِ او اذا طُعّم بهِ بعد ان ضعف فعلهُ وقد يشفى منهُ ايضاً اذا طعم بمصل فيهِ من آثار هذا المكروب فكأنهُ اكتشف السبب العلمي الذي تبنى عليهِ فائدة التطعيم في الجدري. والمرجح الآن ان الجدري يتصل الى البقر من البشر فيضعف فعلهُ فيها كما تضعف امراض اخرى اذا انتقلت من الانسان الى الحيوان. وما عمل باستور العظيم الا تفسير لعمل جنر وتوسع فيهِ. اما السبب الحقيقي للوقاية من الجدري وكل الامراض التي عرفت كيفية الوقاية منها فلم يعرف حتى الآن او لم يجمع عليهِ العلماء الباحثون في هذا الموضوع (مقتطف مارس سنة ١٩٢٣)

فلطا الكهربائي

لا وطن للعلم بل الدنيا كلها وطنهُ . وقد ابنّا في ما تقدّم ان زعماء علم الكهربائية الذين اكتشفوا مبادئهُ واثبتوا حقائقهُ لا يختصون ببلاد دون أُخرى ولا بشعب دون



فلطا الكهربائي

آخر . فمن طاليس السوري اليوناني الى غلبرت الانكليزي وفرنكلن الاميركي وكولون الفرنسوي ننتقل الآن الى فلطا الايطالي لا لاننا قصدنا ان نختار عالمًا من كل مملكة بل لأن هؤلاء العلماء ظهروا على هذا النسق كالأبدال اذا مات منهم عالمٌ قام عالم

ولد فلطا بمدينة كومو من اعمال لمبرديا بايطاليا سنة ١٧٤٥ من بيت عريق في

النسب وكان خاملاً في حداثتهِ فلم ينطق لسانهُ الاَّ بعد السنة الرابعة من عمرهِ ثم ظهرت نجابتهُ بغتة وفاق اقرانهُ في المدرسة . وكان قوي الحافظة يحفظ كل كتاب قرأهُ عن ظهر قلبهِ ولا ينساهُ في ما بعد . ومال الى القريض ونظم اشعاراً باللاتينية والفرنسوية والايطالية واصفاً بها بعض المواضيع الطبيعية والظواهر الكيماوية . وذلك مستغرب من شاب في سنهِ وهو يدل على ميلهِ الفطري الى العلوم الطبيعية . ولو وقف عند هذا الحد لعاش ومات ولم يفد احداً ولا اتسع علم الكهربائية على يدهِ . وجهد ما كان يكتب عنهُ في كتب التراجم انهُ كان كاتباً بليغاً وشاعراً مجيداً . لكن العناية صرفتهُ الى ما هو انفع من ذلك وابقى فبحث في الكهربائية وكيفية تولُّدها وفصل آلاتها بالخشب الجاف بدلاً من الزجاج فثبت انهُ من المشتغلين بالعلم وجُعل رئيساً لمدرسة كومو الملكية وذلك سنة ١٧٧٤ . واستنبط وهو هناك الآلة المعروفة بحامل الكهربائية (الكلكترفورس) . ثم مال الى المباحث الكيماوية فاستنبط قنديلاً يتولد فيهِ غاز الهيدروجين ويشتعل بشرارة كهربائية واكتشف مكثّف الكهربائية الذي تجتمع عليهِ مقاديرها القليلة حتى تصير كثيرة واضاف القوس الى مقياس الكهربائية فصارت تقاس بالدرجات

ولما ذاع ذلك عنهُ اختير استاذاً للطبيعيات في مدرسة باڤيا الجامعة سنة ١٧٧٩ . وساح حينئذٍ في المانيا وهولندا وانكلترا وفرنسا ولقي مشاهير العلماء وانتُخب عضواً في الجمعية الملكية ببلاد الانكليز . ووافق فرنكلن على ان الكهربائية موجودة في جميع الاجسام بنوعيها السلبي والايجابي في حال التوازن . وجعل يحاول ايجاد وسيلة لاظهارها غير الفرك فهداهُ الطبيب غلڤني الى هذه الواسطة وهو لا يدري

وتحرير الخبر ان غلڤني رأى ساقي الضفدع تتحركان وتتشنجان بعد موتها كلما مرَّت بهما شرارة كهربائية او كلما اتصل بهما معدنان فظن انهُ اكتشف سر الكهربائية الحيوانية بل سر الحياة . الاَّ ان ڤلطا علَّل ذلك تعليلاً آخر وهو ان الكهربائية الكامنة في جميع الاجسام تتولد من اتصال معدنين مختلفين بساق الضفدع والساق ليست الاَّ جسماً لطيفاً يظهر وجود الكهربائية كمقياس الكهربائية الدقيق

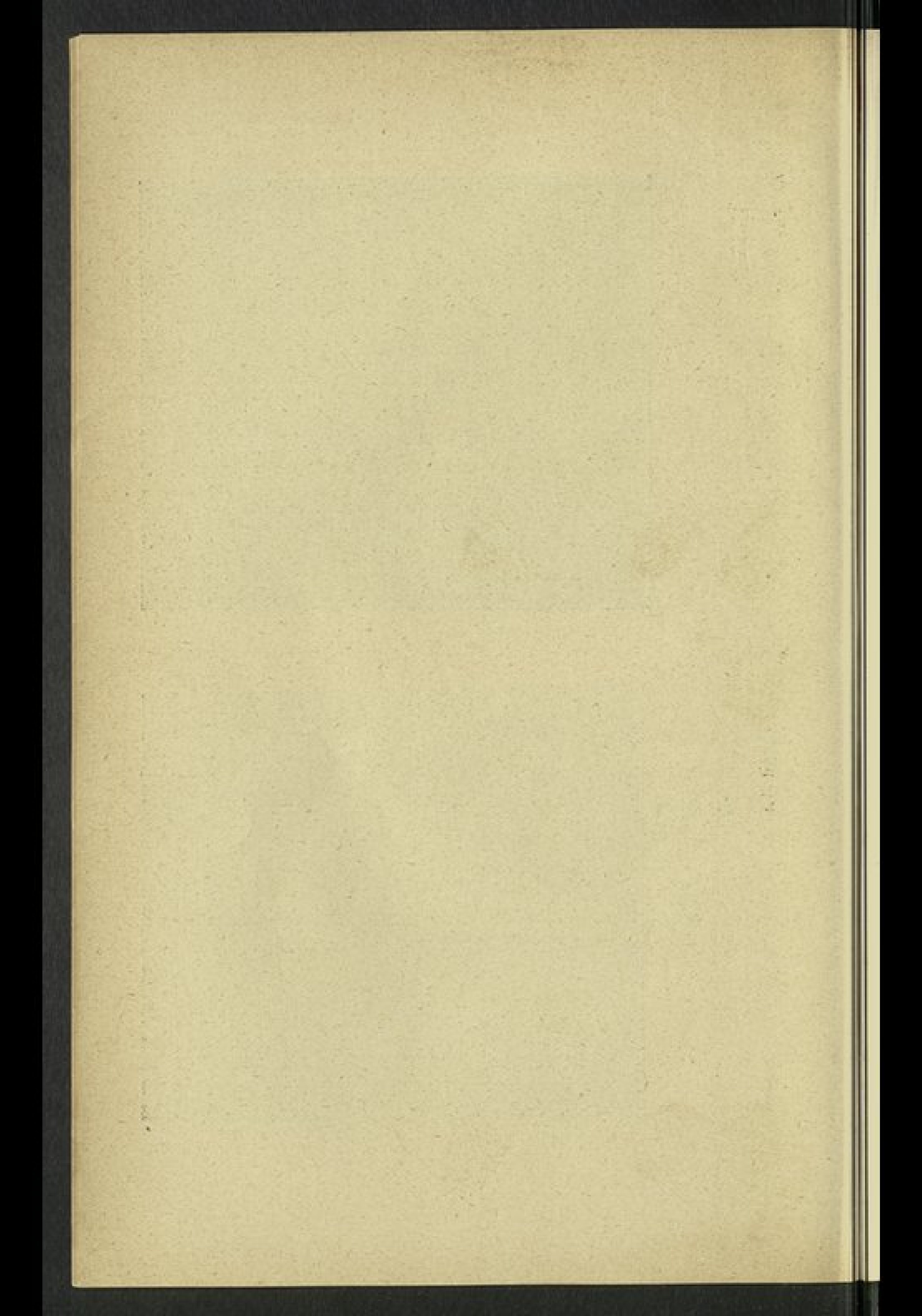
واحتدمت نار الجدال بين غلڤني وڤلطا في تعليل حركة الضفدع فدارت الدائرة على غلڤني واهتدى ڤلطا وهو يحاول تأييد مذهبهِ الى استنباط البطرية الكهربائية والرصيف الكهربائي او الڤلطائي . اما البطرية فصنعها من كؤوس زجاجية كثيرة وضع في كل كاس منها قطعة من الفضة وقطعة من التوتيا ووصل قطعة التوتيا التي في الكاس الاولى بقطعة

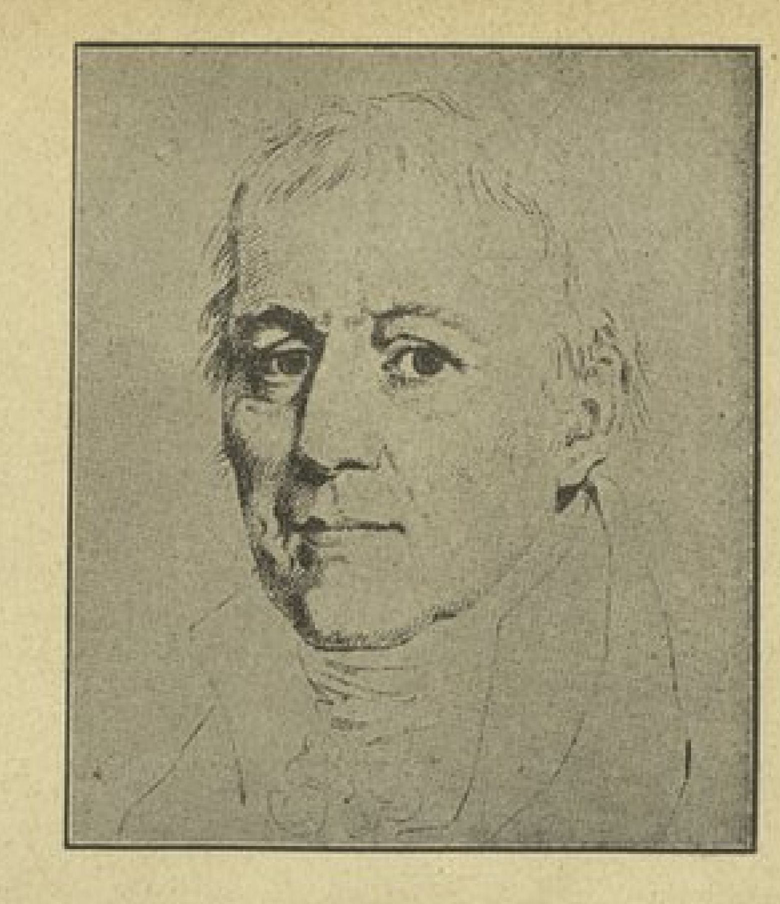
الفضة التي في الثانية وهكذا الى آخر الكؤوس وصبَّ فيها سائلاً ملحياً ثم وصل قطعة الفضة التي في الكاس الاولى بقطعة التوتيا التي في الكاس الاخيرة فتولَّد من ذلك مقدار كبير من الكهربائية . وهذه البطرية هي جرثومة البطريات المختلفة التي استُنبطت بعد ذلك ومنها تتولد الآن الكهربائية التي تنقل الاخبار بالتلغراف من اقصى الارض الى اقصاها والكلام بالتلفون من مدينة الى أُخرى

والعمود الفلطائي كالبطرية ولكنهُ وضع فيهِ بين المعدنين نسيجاً ثخيناً يمتص السائل الملحي الذي يفعل بالمعدنين وجعلهُ صفيحة من النحاس فوقها صفيحة من النسيج ثم من التوتيا ثم من النحاس ثم من النسيج وهلمَّ جرًّا الى الصفيحة الاخيرة وهي من التوتيا فاذا وصلها بالصفيحة الاولى وهي من النحاس بسلك معدني تولد مجرًى كهربائي يدوم ما دام النسيج رطباً . وهذا المجرى قويٌّ جدًّا يهيج اعصاب الميت ويحرّك اعضاءهُ حتى يظهر كأَن الحياة عادت اليهِ

وذاع خبر هذا الرصيف في اوربا و بلغ مسامع نبوليون بونابرت فاستدعى ﭬلطا الى باريس سنة ١٨٠١ وامرهُ ان يمتحنهُ امامهُ وامام مجمع العلوم ولما اتم امتحانهُ امر ان يصنع نيشان باسم ﭬلطا تذكاراً لهُ وان يعطى نفقات السفر وانعم عليهِ بالنياشين ثم اعطاهُ لقب كونت وجعلهُ مشيراً لمملكة ايطاليا . واراد ﭬلطا ان يعتزل الاعمال و يترك منصبهُ في مدرسة باﭭيا فابى بونابرت عليهِ ذلك وقال «اذا كانت اعمال ﭬلطا شاقة فيجب ان تخفف وحسبهُ ان يعلّم ساعة واحدة في السنة كلها اذا اراد.ولكن مدرسة باﭭيا تدمى في قلبها يوم اسمح بحذف اسمهِ من اسماء اساتذتها.والقائد العظيم حريٌّ بان يموت وهو في ساحة القتال».
ولما زار بونابرت ايطاليا زيارتهُ الثالثة دخل مدرسة باﭭيا وشاهد تلامذة ﭬلطا ووضع يدهُ على كتفهِ وقال لهُ « احسنت يا ﭬلطا احسنت انت الحريُّ بان تكون مهذباً لشباننا»

ولم تطل الايام عليهِ حتى اعتلت صحتهُ وأُصيب بداء السكتة وتوفي سنة ١٨٢٧ ودفن باحتفال عظيم واقيم لهُ تمثال تذكاراً لهُ . وكان طويل القامة جميل الوجه كما يظهر من صورتهِ التي في صدر هذه الترجمة وكان بسيطاً في عاداتهِ متواضعاً الى الغاية القصوى بلغ اعلى مقامات المجد والشهرة ولم يكن يأْنف من ان يذهب الى الفرن بنفسهِ ويشتري رغيفاً من الخبز ويأْكل منهُ وهو راجع الى منزلهِ .ولم ينكر فضل غلفني الذي هداهُ الى اكتشاف البطرية والرصيف الفلطائي بل كان يعترف بهِ دائماً . ويعدُّ اكتشافهُ للبطرية والرصيف نتيجة اكتشاف غلفني لحركات الضفدع(مقتطف سبتمبر سنة ١٨٩٤)

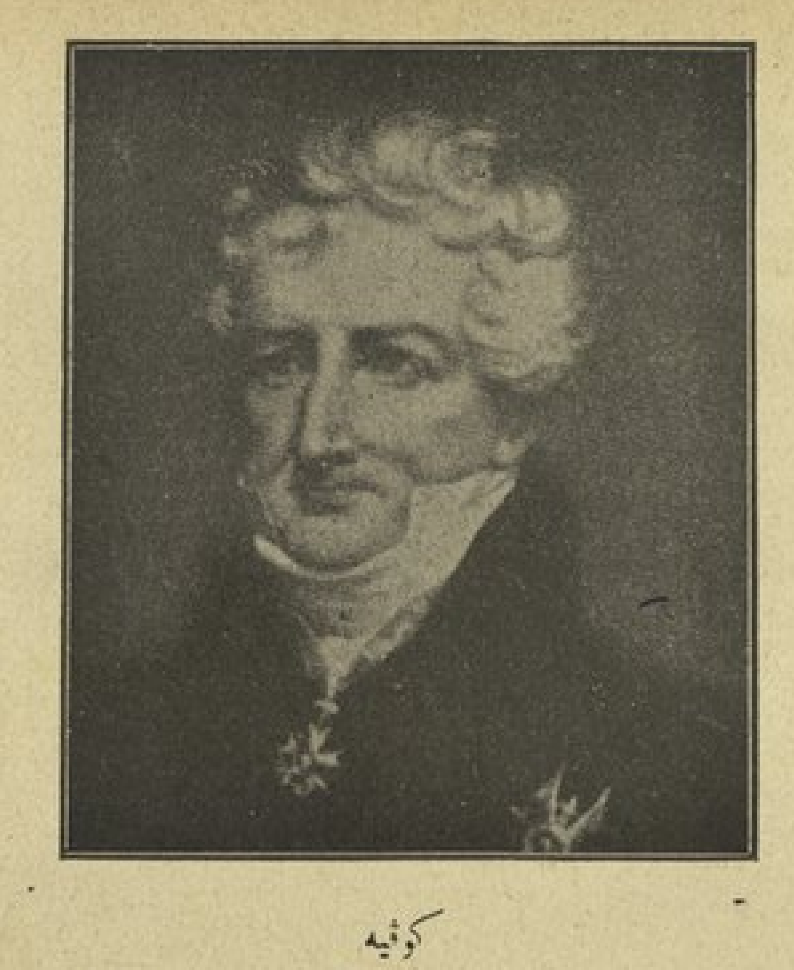




لامارك

اعلام المقتطف

امام الصفحة ٧٥



كوڤيه

اعلام المقتطف

امام الصفحة ٨٥

لامرك ومذهب التحوُّل

لولا دارون لبقي اسم لامرك مطويًّا حتى اليوم. ولولا لامرك لم يكن دارون. فان كان دارون قد بسط مذهب التحوُّل بسطاً وافياً وايَّدهُ بالادلَّة العلمية الطبيعية حتى حمل جمهور العلماء على التسليم بهِ اخيراً وحتى استحق ان يطلق عليهِ اسمهُ الَّا انَّ لامرك سبقهُ بخمسين سنة الى هذه الفكرة بناءً على ابحاث علمية طبيعية لم يسبقهُ احد اليها باعتراف دارون نفسهِ حتى يصحَّ ان يعتبرا هذا المذهب ومؤسسهُ الاوَّل. وان كان بين الاثنين اختلاف في النظر فهو فرقٌ تعليلي فقط. فلامرك اعتبر العادة والضرورة من الاسباب المغيِّرة للاحياء والمحوِّلة لها. واما دارون فجعلها الانتخاب الطبيعي في بقاء الاصلح. والحقيقة ان الاثنين مصيبان والاقتصار على رأي واحد من الرأيين ليس من الصواب في شيءٍ. فان كان الانتخاب الطبيعي اشمل واعمَّ فلا ينكر ما للعادة والتربية وجنس المعيشة من الامر البيّن في تغيير الاحياء. وكلاهما متفقان على ان للوراثة شأناً عظيماً في تثبيت صفات هذا التحوُّل في النسل. وان كانت ادلة لامرك فيها دون ادلة دارون فالسبب بيّن من نقص العلوم الطبيعية في عهد لامرك بخلاف ما صارت اليهِ على عهد دارون

هذا من جهة حقيقة هذا المذهب العلمية التي تجعل جميع الكائنات من احياء وغير احياء مرتبطة بعضها ببعض ومتحوّلة بعضها عن بعض. واما اذا اعتبرنا ما كان لهذا المذهب من الاثر الطيّب في نهضة العلوم الطبيعية وسائر معارف الانسان وتحوُّل مجرى افكارهم في مباحثهِ قاطبة لم يسع العالم ايفاء الرجلين حقَّهما من الفضل. الَّا ان الاعتراف بهذا الفضل كثيراً ما يأتي متاخراً وقلما يتاح للمصلحين ان يستفيدوا من جهدهم في حياتهم وكثيراً ما يجازَون على خيرٍ يسدونهُ شرَّ جزاء. وهم وان اسكرتهم لذَّة العثور على الحقيقة فانستهم مصلحتهم الخاصة الَّا انها لذةٌ مقرونةٌ غالباً بمرارة لا توصف. فان كان دارون بعد ان صادف مقاومات كثيرة في نشر مذهب التحوُّل لاقى جزاء تعبهِ في اخريات ايامهِ ورأى العلماء حولهُ يؤيدونهُ والفلاسفة يقوّضون دعائم الفلسفة القديمة ويشيدون فلسفتهم على قواعد مذهبهِ والملوك تفتخر بضم رفاتهِ بعد وفاتهِ الى رفاتهم في مدافنهم الَّا ان لامرك لم يلقَ في حياتهِ وبعد مماتهِ الَّا نقيض ذلك فعاش في العزلة مقصيًّا منفرداً في تعليمهِ لا يجد

من يطبع كتبهُ ولا من يقبل عليها، فقيراً يكاد لا يملك ما يتبلغ بهِ ولما توفي طُرحت رفاتهُ في الحفرة العمومية بين الفقراء والصعاليك

ومع ان دارون انصف لامرك في كتابهِ « اصل الانواع » وذكرهُ في مقدمة مؤسسي مذهب التحوُّل الاَّ ان قومهُ الفرنسويين لم يحفلوا بكتبهِ ولم يحتفلوا بذكرهِ الاَّ من عهد قريب. فبينا كانت الامة الانكليزية تحتفل بعيد مرور خمسين سنة على كتاب دارون في اصل الانواع انتبهت الامة الفرنساوية وقامت تحتفل بعيد مرور مائة سنة على كتاب لامرك في « فلسفة طبائع الحيوانات » . فنصبت لهُ تمثالاً عند مدخل المكان المسمَّى عندهم حديقة النبات مثلتهُ فيهِ جالساً مفكراً ويدهُ على خدّهِ كما ترى في الرسم المقابل ومثلتهُ على قاعدة التمثال اعمى وبنتهُ امامهُ واقفة تعزّيهِ. ويروى انها كانت تعزّيهِ بقولها: « أبي سينصفك الخلف ويعظم ذكرك »!

ولد جان بانيست دي لامرك في بازنتن من اعمال فرنسا في اول اغسطس سنة ١٧٤٢ وتوفي في ١٨ دسمبر سنة ١٨٢٩. وقد رشحهُ ابوهُ للرهبنة وادخلهُ احد اديرة اليسوعيين. ولكنهُ كان ميالاً الى الجندية فلما توفي ابوهُ هجر الدير والتحق بالجيش سنة ١٧٦١ وعمرهُ سبع عشرة سنة وذلك في آخر الحرب المعروفة بحرب السبع سنين وفي اول موقعة شهدها نال رتبة ملازم. ولما وضعت الحرب اوزارها كان قد ظهر بهِ ميل الى الموسيقى وعلم النبات فاخذ يشتغل بها في اوقات فراغهِ وهو لا يزال جندياً ثم عرض لهُ مرض الجأهُ الى ترك الجندية فقُطع لهُ معاش اربعمائة فرنك في السنة . ولما كان ابوهُ فقيراً ولم يترك ميراثاً لاولادهِ وكانوا احد عشر سوى قطعة ارض قليلة الثمن بيعت بعد وفاتهِ، رأى لامرك ان يقصد مدينة باريس للبحث عن عمل يتعيش منهُ

فدخل في خدمة احد الصيارفة واخذ مع ذلك يدرس الطبّ وكان يسكن غرفةً على سطح احد البيوت فكان يرى منها الحوادث الجوية بسهولة فاخذ يراقبها وظن انهُ يستطيع ان يربطها بعضها ببعض ويستخرج منها دلالاتها ثم صار يصدر نتيجة سنوية بذلك صادفت رواجاً كبيراً عند العامة فصادرها نابوليون بامر عالٍ زعماً منهُ انها ضارَّة. ثم تهجم لامرك على علم الطبيعة والكيمياء وعلم طبقات الارض وتكلَّم فيها جميعها وذهب فيها مذاهب جديدة وهي ان كانت كثيرة الخطاء الاَّ انها دلَّت على ما فيهِ من حبّ الاستطلاع والبحث للوصول الى الحقيقة وانهُ ما زال حائراً لم يهتدِ الى الاستقرار على البحث الذي يميل اليهِ من طبعهِ. ثم حضر دروس النبات وهو تلميذ يدرس الطبّ فاخذ يجول في ضواحي باريس ويجمع

نباتاتها و يدرسها بنفسهِ ونحا في ترتيبها منحًى خاصاً كان يقول انهُ وحدهُ كافٍ لان يجعل المطلع عليهِ يسمي لك نباتات كل جهة من جهات فرنسا من مجرد وصفهِ لنباتها وظهر فيهِ حينئذٍ ميلهُ الحقيقي الى التاريخ الطبيعي . ولم يطل بهِ الامر حتى ألَّف كتابهُ الشهير في نباتات فرنسا في ثلاثة مجلدات . وقد اعجب بوفون العالم الطبيعي الشهير في ذلك العصر بهذا الكتاب جدًّا وبذل ما لهُ من النفوذ حتى جعل المطبعة الملكية تطبعهُ على نفقة الحكومة وتخصص دخلهُ بالمؤلف. فراج الكتاب ونفدت نسخهُ في زمن قصير . ومن ذلك الحين ذاع صيت لامرك حتى صار في مقدمة علماء النبات المعدودين . وقد عضدهُ بوفون جدًّا وادخلهُ في المجمع العلمي سنة ١٧٧٩ ثم استصدر لهُ امراً وانفذهُ بصحبة ابنهِ الى عواصم اوربا لزيارة متاحفها النباتية واحكام صلة المراسلة بينها و بين متاحف باريس فزار هولاندا والمانيا والمجر وتعرَّف بكثير من علمائها

و بعد عودتهِ من سياحتهِ اخذ ينشر قاموسهُ في علم النبات واتمَّهُ في ثلاثة عشر مجلداً وكتابهُ في الانواع المصوَّرة في اربعة مجلدات . وفي هذين المؤلفين الضخمين عاونهُ علماء آخرون ايضاً

ثم توفي بوفون ففقد لامرك بوفاتهِ اكبر نصيرٍ لهُ قبل ان يتم سلسلة ابحاثهِ في منهاجهِ الجديد في العلم كما دلَّت عليهِ خطتهُ الجديدة في علم النبات وقبل ان تنتبه الافكار الى ان في طريقتهِ مصادرةً لا تقف عند حدٍّ للتعاليم المجمع عليها العلماء في ذلك الحين وخاصةً في علم الحيوان .وحتى وفاة بوفون لم يكن للامرك وظيفة رسمية في متحف التاريخ الطبيعي . وخلف بوفون لابيلادري فخلت وظيفة هذا وهي حافظ منبتة الملك فعهد بها الى لامرك براتب الف فرنك في السنة ثم تزوَّج وولد لهُ ستة اولاد ورغماً عن ارتفاع مقامهِ العلمي وارتقاء منصبهِ لم يفارقهُ عسرهُ المالي

ومن محاسن الاتفاق لمصلحة التاريخ الطبيعي ان الحكومة سمتهُ استاذ فرع من فروع علم الحيوان على غير استعداد سابق سوى ما فيهِ من دقة المراقبة وقوَّة الاستنتاج وحسن التطبيق فعهدت اليهِ بتدريس علم الحيوانات الدنيا فاطلق عليها طريقتهُ التي استنبطها لتعريف النباتات وهو اوَّل من اطلق على هذه الحيوانات اسم عديمة الفقرات وقد كانت قبلهُ تسمى الحيوانات ذات الدم الابيض

ثم وجَّه نظرهُ الى درس بقايا الحيوانات القديمة في الارض ولم يكن درسها كعلم شيئاً

مذكوراً في ذلك الحين فاخذ يدرس الاحافير و يقابلها بصور الانواع الحية حتى وضع علم الباليئنتولوجية على اساس متين ووسّع النظر فيهِ لارتباط عالم الحيوان وهو هنا كما في علم النبات وعلم طبائع الحيوان شاد للعلم الطبيعي بناء فخماً واسسهُ على اساس متين ولا ريب ان اثمن موءلفاتهِ وأجلبها للفخر لهُ هو كتاب « فلسفة طبائع الحيوان » الذي الّفهُ سنة ١٨١٩ وجمع فيهِ نتيجة علمهِ الواسع واختبارهِ الطويل ووضع بهِ اساس مذهب التحوُّل . وكما انهُ كان اثمنها للعلم واجلبها للفخر كان اشأمها عليهِ فسبب لهُ جميع المتاعب التي عاناها في حياتهِ

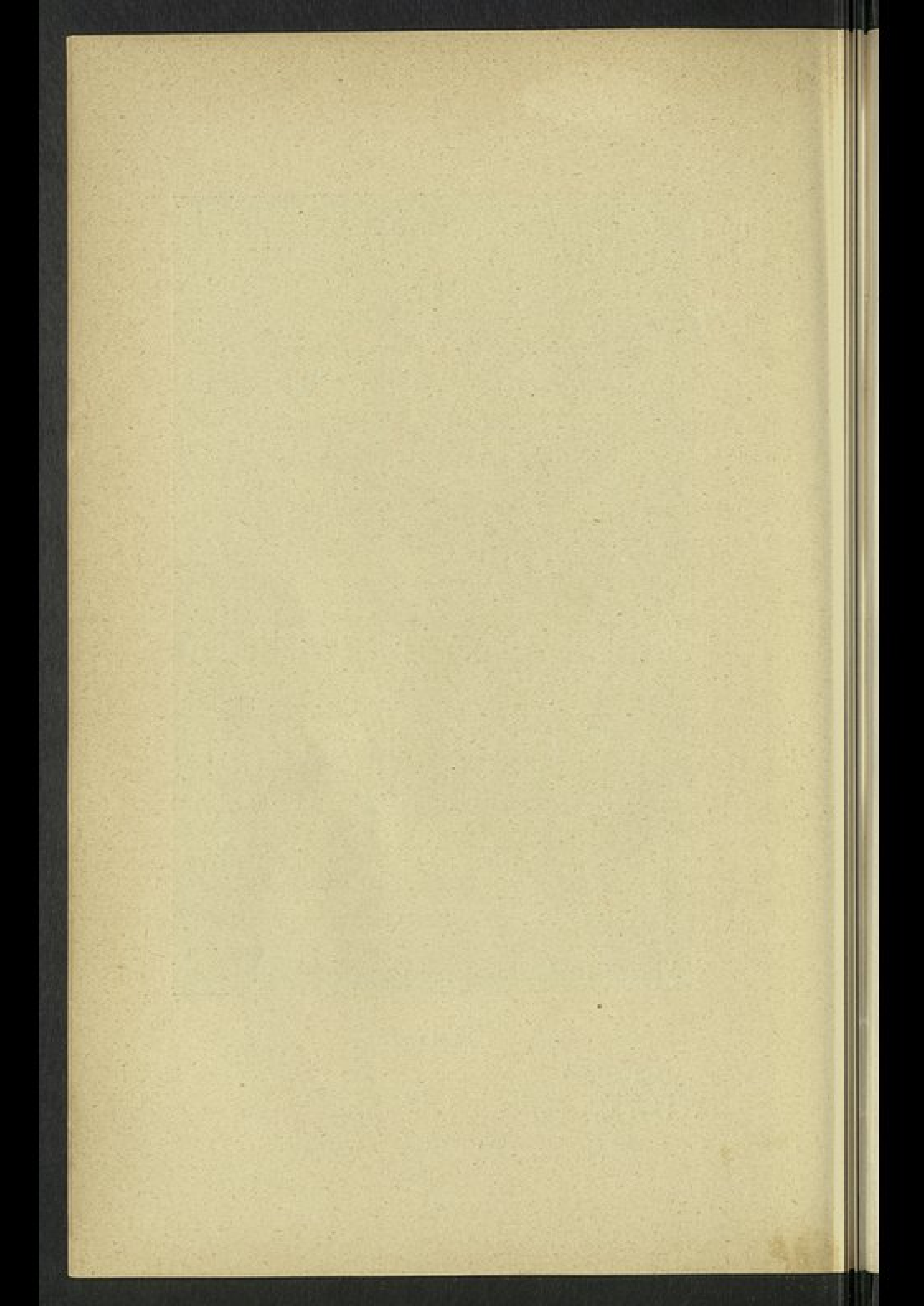
واول خطاب في ابحاثهِ الجديدة تلاهُ في المجمع العلمي اغضب زملاءهُ فلم يدعوهُ يتمهُ اما لانهُ عارضهم في آرائهِ الخاصة او لانهُ لم يعرف كيف يعرضها عليهم . فاضطر من ذلك الحين ان يعيش في دنياهُ وفي علمهِ عيشة العزلة وان يحصر تأملاتهِ في نفسهِ

ولم يكن نصيبهُ من ذويهِ خيراً من ذلك فاولادهُ كانوا يعيرونهُ بانهُ لم يعرف ان يستفيد من مركزهِ وانهُ خسر بالمضاربات القليل الذي لهُ من المال وانهُ ترك عائلتهُ في الفاقة

على ان الذي اضرَّهُ اكثر من كل شيءٍ اراؤُهُ الفلسفية التي جعلت كوفيه العالم الطبيعي القدير في ذلك الحين خصمهُ الألدّ مع ان لامرك هو الذي اوصل كوفيه الى مركزهِ في متحف التاريخ الطبيعي. وكان كوفيه عالماً واسع الاطلاع واسع الحيلة فبلغ في المقام العلمي مكانة بوفون وفي مراتب الدنيا مرتبة الامراء فاغدقت الدنيا عليهِ مالاً ورتباً ونياشين حتى صار ذا كلمة نافذة في قصور الملوك كما كان في دور العلم . وفي التاريخ الطبيعي كان يفتخر بانهُ عالم وصفي يجمع الاشياء و يضعها في مقامها الطبيعي وكان يوءيد مذهب ثبوت الانواع ولا يقبل قول معارض في ذلك بينما كان لامرك يبحث في تأييد تغيرها ونشوئها و يضع اساس مذهب التحوُّل

وقد اثر تعصّب كوفيه لمذهب ثبوت الانواع في زملائهِ فصرفهم عن النظر الى ما في سواهُ من الحقائق بل اثر في عامة الطلبة حتى ان لامرك الذي كان يلقي درسهُ بحرية تامة كان كلما اخذ في شرح نظرياتهِ الجديدة يرى الطلبة يخرجون من حلقة الدرس نافرين. وكان يضطر ان يطبع كتبهُ الحاوية لمبادئهِ الحديثة على نفقتهِ الخاصة خلافاً للمألوف

وقد انتهت حياتهُ بحالة تعسة جدًّا وعمي وهو على هذه الحالة من الفقر فناب عنهُ مساعدهُ « لاتربل » في القاء دروسهِ عدة سنين حتى لا يحرمهُ مرتبهُ القليل. وقضى بقية عمرهِ في العزلة لا يوءمهُ الاَّ بعض خلّص الاصدقاء النادرين





تمثال لامارك

اعلام المقتطف
امام الصفحة ٧٩

وكان لهُ بنتان كانتا اكبر عونٍ واكبر عزاء لهُ في شيخوختهِ احداهما ساعدتهُ على اتمام كتابهِ التاريخ الطبيعي للحيوانات العديمة الفقرات والاخرى كانت عكازة تقود خطاهُ في عماهُ. ولما رزح تحت عبء المرض ولازم مخدعهُ لم تفارقهُ لحظة حتى لم تستطع ان تقابل بعينيها نور الشمس بعد ان أُطلقت حريتها بوفاتهِ. وكانت من الفقر في حالة حركت شفقة البعض فجعلوا لها وظيفة في منبتة المتحف للحصول على شيء تتبلغ بهِ من العيش. وقد تقدم كيف دفن وطرحت رفاتهُ في الحفرة العمومية

ولما كان لامرك عضواً عاملاً من اعضاء المجمع العلمي وكان كوفيه سكرتير هذا المجمع كلفوهُ أن يؤَبّنهُ حسب العادة المألوفة. ولكنهُ لم يشفق عليهِ بعد موتهِ كما انهُ لم يشفق عليهِ في حياتهِ فسلقهُ سلقاً في خطاب بقي تأثيرهُ في الجمهور زماناً طويلاً. ولم يطبع هذا الخطاب الأ بعد سنين من تلاوتهِ و بعد ان عدّل تعديلاً كبيراً ومع ذلك فقد بقي ما فيهِ من الانتقاد المر والتقريع الشنيع ما كفى لان يسدل على ذكر لامرك حجاب النسيان سنين عديدة بل ان يجعل آراءهُ موضع السخرية والاستهزاء

فسلوك كوفيه هذا والذين جاءوا بعدهُ كان بلا شك سبباً لتأخير انتشار مذهب لامرك خمسين سنة حتى قام داروين سنة ١٨٥٩ ووضع كتابهُ « اصل الانواع » فاحيا مذهب التحوُّل بعد انطمسهِ بجمود العلماء واحيا ذكر لامرك بعد انطفاءهِ بتحاملهم عليهِ وقامت امة الفرنسيس تحتفل برجلها الممتهن في حياتهِ بعد نحو مائة سنة من وفاتهِ فألفت فيهِ كتاباً جامعاً عنوانهُ لامرك مؤسس مذهب التحوُّل وحياتهُ واعمالهُ طبع سنة ١٩٠٨ ونصبت لهُ التمثال المشار اليهِ آنفاً تحقيقاً لما قالتهُ ابنتهُ وهو ان الخلف سيعرف قدرهُ وينصفهُ من السلف

(مقتطف يونيو سنة ١٩١٢ للدكتور شبلي شميل)

السر همفري دافي

قال شاعر العرب وحكيمهم الذي نظم المعاني الفلسفية في عقود البيان ابو الطيب المتنبي

ذريني انلْ ما لا يُنال من العلا فصعبُ العلا في الصعب والسهل في السهلِ
تريدينَ ادراكَ المعالي رخيصةً ولا بدَّ دون الشهد من إبَرِ النحلِ

وهو قولُ حكمة مؤيد باخبار الناس في كل العصور وعند كل الاجيال وما خرج عنهُ كادراك قوم للمعالي رخيصة من غير مشقة ولا تعب نادر لا يُبنى عليهِ حكم . ولا يدخل تحت ذلك المناصب السياسية التي ينالها كثيرون بالارث والصنيعة وقليلون بالجد والاستحقاق لان مقامها وقتي غير ثابت فاذا مات ذووها نسي اسمهم او لم يذكر الاَّ عند ذويهم فهي كزهر الربيع تروق العين بهجتهُ لكنهُ لا يلبث طويلاً حتى تمر بهِ السموم فتلفحهُ وتجعلهُ اثراً بعد عين. اما المعالي الحقيقية التي رفعت قدر الرجال وخلدت اسمهم في صفحات التاريخ وجعلتهم قدوةً للمقتدين فلم تُنل بارث ولا بصنيعة بل بالكدح والجهد وبذل النفس والنفيس في سبيلها

ضمَّنا بالامس نادٍ جمع كثيرين من اذكياء العقول وقادة الافكار ودار الحديث على ابناء هذا القطر الذين ارتقوا الى المناصب العالية والسبل التي طرقوها اليها. فاجمع الحضور على انهُ اذا مرَّت على هذا القطر مائة عام انست الناس اسماء كثيرين من وزرائهِ وكبرائهِ وعظمت لديهم اسم الوزير الذي كنت كلما دخلتَ منزلهُ رأيتهُ جالساً والكتب حولهُ يطالع فيها ويقتبس من فوائدها او رأيت عندهُ جماعةً من العلماء والنبهاء يذاكرهم في مواضيع العلم ونوادر الفوائد نمني بهِ علي باشا مبارك وزير المعارف الاسبق . والذين حكموا هذا الحكم لم يكونوا من المتغاضين عن عيوبهِ ولا ولا من المصوبين كل اعمالهِ ولكنهم ليسوا من الذين يبخسون الناس اشياءهم فنظروا الى ما بذل من السعي والجد على اصلاح المدارس وجمع الكتب وتنشيط الكتَّاب ورأوا ان هذه المآثر تبقى آثارها في البلاد وان الزمان يزيد جلاءها ورونقها ويزيد اسم صاحبها شهرةً ومكانةً

وفيما نحن نتكر في هذا الحديث وقع نظرنا على صورة رجل من علماء الانكليز يُذكَر اسمهُ عشر مرات قبلما يُذكَر وزراء زمانهِ مرةً واحدة وهو السر همفري دافي الذي لهُ الشأن الاكبر في علم الكيمياء وعلم الكهربائية ولولاهُ ما بلغ هذان العلمان ما بلغاهُ الآن من الاتساع والفائدة. والخطة العلمية التي سار فيها والمشاق الكثيرة التي عاناها مما يلاقيهِ اكثر

العلماء عادةً قبلما يتسنَّى لهم النجاح وتمهد لهم سبل المعالي · فرأينا ان نذكر طرفاً من سيرته ليكون مثالاً لغيره ودليلاً على ما اجمع عليه الباحثون وهو ان الشهرة الدائمة لا تنال الاَّ بما يوازيها من التعب والمشقة

ولد دافي في السابع عشر شهر دسمبرسنة ١٧٧٨. وجدُّهُ بنَّاءٌ وابوهُ حفَّار وكان قوي البنيَّة ذكي الفؤاد من طفولتهِ فمشى وهو ابن تسعة اشهر وتكلم وهو ابن سنتين وجعل يتردد على المدرسة وهو ابن خمس سنوات ولكنهُ لم يجبَر على الدرس الكثير حينئذٍ كما يجبَر اولادنا الآن فتضعف اجسامهم قبلما تقوى عقولهم. وقد اشار الى ذلك في كتابٍ كتبهُ الى امهِ وهو ابن اربع وعشرين سنة قال فيهِ « كان من حسن طالعي اني لم أُجبر وانا صغير على اتباع خطة معلومة للدرس ولا حُثثتُ على الاجتهاد . والى ذلك انسب ما تولَّد فيَّ من الذوق العلمي فانا ابن جدي واجتهادي ولا اقول ذلك بعُجْب بل ببساطة قلب » . وكان ذكي العقل كما تقدَّم فكان يحفظ دروسهُ حالاً ثم يقضي بقية يومهِ في اللعب والتسلي بعمل الآلات والتجارب العلمية . ومن اول تجاربهِ صهرُ القصدير من الحجارة . فعل ذلك لا كتجربة علميَّة بل كتسلية للبنات اترابهِ . ومال الى النظم وهو صغير وكان يترجم الاشعار من اليونانية واللاتينيَّة الى الانكليزية وينظمها فيها. ومال الى التصوير والخطابة وكان يدخل غرفتهُ ويقف على كرسي ويخطب على جدرانها ليتمرَّن في الخطابة وكان يصطاد الطيور النادرة ويصبرها ويجمع المعادن ويرتبها · وجملة القول انهُ اشتغل في كثير من فروع العلم وهو صغير السن ولكنهُ لم يعكف على واحد منها بل مال الى البطالة والنزهة كما مال إلى انفع المطالب العلمية

ولما بلغ السادسة عشرة من عمرهِ توفي ابوه وترك عائلتهُ في فقر شديد فاضطرَّ الى السعي والكدح ودخل صيدلية رجل جراح وتعلم منهُ فن الصيدلية والجراحة . وقامت في نفسهِ رغبة شديدة في احراز العلوم فعكف على الدرس وواظب على ذلك لا مواظبة العبد على خدمة مولاهُ بل مواظبة الرجل الحر الذي يعلم قدر الفوائد ويطلبها لذاتها . ولم يدع علماً من العلوم الاَّ ولج بابهُ ودرس فصولهُ درس المدقق المستفيد . وكان دفترهُ في يدهِ دائماً يعلق فيهِ كل ما يعثر عليهِ من الفوائد او يخطر لهُ من المواضيع . ولم تزل هذه التعليقات الى يومنا دليلاً على اجتهادهِ ومواظبتهِ وبعضها في مواضيع فلسفية عويصة كخلود النفس والدفاع عن مذهب الماديين . وكان جريَّ الفؤاد عقرهُ كلب مرةً فقطع اللحم بيدهِ ثم كوى مكانهُ لئلاَّ يكون الكلب كلِباً

وكان في صوتهِ بحة وخشونة فداواه بالخطابة على امواج البحر مثل ديموستنس الخطيب اليوناني واحب فتاة فرنسوية في ذلك الحين فهام بحبها ونظم فيها كثيراً من الاشعار ثم نظم قصائد أُخرى فكانت من مختار الشعر الانكليزي حتى قال احد كبار الشعراء انهُ لو لم يصر من اكبر علماء الكيمياء لصار من اشعر الشعراء . ولكن لو صار شاعراً لخسر الناس مكتشفاتهِ العلمية وما بني عليها من المنافع الجمة ولم يكسبوا من سحر بيانهِ اكثر مما كسبوا من بلاغة خطبهِ وفصيح نثرهِ

والظاهر ان المباحث العلميَّة الفلسفية كانت املك المباحث في ذهنهِ منذ حداثتهِ فانهُ كان يذاكر اترابهُ في مكتشفات الفيلسوف اسحق نيوتن وهو يغتسل معهم في البحر . ثم لما خدم الصيدلاني فُتح امامهُ باب واسع لدرس الكيمياء والطبيعيات فقرأ كتاب لافوازيه الكيماوي الفرنسوي في اصول الكيمياء وامتحن ما فيهِ من التجارب الكيماوية وادواتهُ من ابسط ما يكون ثم استنبط تجارب أُخرى ولم يكتفِ بتقليد غيرهِ

واتفق في ذلك الحين ان رآهُ رجل اسمهُ غلبرت وكان في ساعة لعب وهزل فسأل من الفتى فقيل لهُ هو دافي ابن الحفَّار ولد يحب الكيمياء وتجاربها . فاخذ الرجل يكلمهُ فوجدهُ على جانب من العلم فدعاهُ الى بيتهِ وادخلهُ الى مكتبتهِ واباح لهُ ان يقرأ كل ما اراد من كتبها وعرَّفهُ بعالم آخر عندهُ معمل كيماوي وآلات فلسفية فكاد يطير فرحاً لما رآها

وبحث حينئذٍ عن علة الحرارة بحثاً علمياً معزَّزاً بالتجارب وبلغت مباحثهُ رجلاً كان قد انشأ داراً لمعالجة المرضى بالغازات فدعاهُ اليهِ وعرض عليهِ ان يكون مساعداً في المعمل الكيماوي المتصل بتلك الدار . فقبل هذه الدعوة وجعل البحث والامتحان دأبهُ ولم يعتمد على الحدس والتخمين فاكتشف غوامض كثيرة وكشفت لهُ الطبيعة اسرارها وناجتهُ بمكنوناتها ولكنهُ عرَّض نفسهُ لمخاطر كثيرة مثل كل المشتغلين بالكيمياء فسُمَّ مرةً باكسيد النتروجين وكاد يموت بالهدروجين المكربن مرةً أُخرى

وكان يكتب حينئذٍ مقالات مختلفة في حقيقة الحرارة والنور والاكسجين والاشتعال طبعت سنة ١٧٩٩ وهي كثيرة الآراء والظنون قليلة الحقائق ثم تبرأ مما فيها لما رسخ علمهُ وقال انها « من احلام قريحة مهملة » . ثم زاد درساً وتدقيقاً وجارى العلماء في مباحثهم . وبلغهُ اكتشاف فولطا الايطالي للرصيف الكهربائي فوجدهُ خير واسطة للمباحث الكهربائية وعلم من ذلك الحين ان الفحم يهيج الكهربائية ويحلُّ الماء كالمعادن اذا وُضع في هذا الرصيف

واشتهرت مباحثهُ الكيماوية فدعاه الكونت رمفرد الذي انشأ مدرسة لندن الملكية الى ادارة المعمل الكيماوي الذي فيها ومساعدة استاذ الكيمياء. وكان حينئذٍ في الثالثة والعشرين من عمرهِ ومنظرهُ يدل على انهُ فتى صغير السن فلما رآهُ الكونت رمفرد أُسقط في يدهِ وظنَّ انهُ دون ما سمع عنهُ كثيراً ولكنهُ لما سمعهُ يخطب الخطبة الاولى قال « دعوهُ يطلب ما شاء ويقترح ما يريد » وكان ذلك في الربيع فلم يدخل الصيف حتى جُعل مدرساً في علم الكيمياء

وكان لخطبتهِ الاولى وقع عظيم عند السامعين فطبَّق اسمهُ مدينة لندن حالاً واقبل وجوهها الى استماع خطبهِ من العلماء والادباء ومشاهير الكتاب بل من النساء الشريفات واهل السيادة فاختلب عقولهم بسحر بيانهِ وغزارة علمهِ وقوة حجتهِ وغرابة التجارب الكيماوية التي كان يجريها امامهم فانهالت عليهِ المدائح والهدايا وفُتحت لهُ البيوت الكبيرة وصار كبراء المدينة يدعونهُ الى منازلهم ويفتخرون بمعاشرتهِ . وكاد ذلك يتلفهُ لو لم تكن محبة العلم راسخة في ذهنهِ فبقي مكباً على الدرس والبحث وانشاء الخطب البليغة الجزيلة الفوائد حتى صارت دار المدرسة الملكية كدار مشهد التمثيل يتقاطر عليها الناس للفكاهة والفائدة

ولا نطيل الشرح في وصف مكتشفاتهِ العلمية الكثيرة ولكننا نجتزئ عنها بذكر واحد منها للدلالة على مواظبتهِ وتدقيقهِ

كان العلماء قد رأوا الكهربائية تحلُّ الماء فيتولد من حلهِ اكسجين وهيدروجين ويتولد ايضاً عند القطب الايجابي شيءٌ من الحامض وعند القطب السلبي شيءٌ من القلوي. واختلفت آراؤُهم في علة تولدها فاخذ دافي يبحث عنها على هذه الصورة : استعمل ماءً مقطراً وقطبين من الذهب واوصل بين انبوبتي الماء بقطعة من المثانة فظهر غاز الاكسجين عند القطب الايجابي ومعهُ نيترومريات الذهب . وغاز الهيدروجين عند القطب السلبي ومعهُ صودا . فارتأى ان الحامض المرياتيك من المثانة والصودا من الزجاج فابدل المثانة بخيط من الاسبستوس وانبوبي الزجاج بانبوبين من العقيق . ولكن الحامض والقلوي لم يزولا تماماً فابدل انبوبي العقيق بانبوبين من الذهب فبطل تولد القلوي ولكن بقي الحامض فقطر الماء في اناءٍ من الفضة فوجد فيهِ ملحاً فاعاد تقطيرهُ مرةً اخرى فبقي قليل من القلوي عند حلهِ ولكنهُ كان طيَّاراً فخطر له ان الحامض النيتروس والامونيا يتولدان من اتحاد الاكسجين والهيدروجين حال تولدهما بالهواء الذائب في الماء فاجرى التجربة تحت اناء مفرغ من الهواء فبقي قليل من الحامض لان تفريغ الهواء لم يكن تاماً فابدل الهواء بغا

الهدروجين فلم يعد يتولد معهُ لا حامض ولا قلوي فاثبت ان الكهربائية تحل الماء الى اكسجين وهيدروجين فقط وان ما يتولد حينئذٍ من الحامض والقلوي هو من شوائب الماء او من الهواء الذي يجري الامتحان فيهِ

وعلى هذا النمط اكتشف الصوديوم والبوتاسيوم والسترنتيوم والباريوم والكلسيوم والمغنيسيوم. ولما اكتشف الصوديوم جعل يرقص من الفرح. واكتشف النور الكهربائي والاتون الكهربائي . وثقلت وطأة الاشغال عليهِ فاصيب بحمى دماغية كادت تؤدي بهِ لكنهُ شفي منهُ والف كتابهُ في اصول الكيمياء وكتابهُ في اصول الكيمياء الزراعية. وتزوج في ذلك الحين وزار عواصم اوربا وتعرَّف بعلمائها وكان اسمهُ قد اشتهر عندهم فبالغوا في اكرامهِ. وكانت الحرب فاشية بين انكلترا وفرنسا ولكن ذلك لم يمنع حكومة فرنسا من ان تسمح لهُ بزيارتها بل من اهداء جائزة سنية اليهِ. ولم يقضِ اوقاتهُ بالنزهة بل اشتغل بالمسائل الكيماوية والتركيب وهو يزور عواصم اوربا فامتحن خواص اليود في معمل شفرل الكيماوي بباريس وحلل ادهان الصور في خرائب بمباي وامتحن فعل اشعة الشمس المجتمعة في محترق عدسية كبيرة بالماس. ثم ساح في اسكتلندا وحدث حينئذٍ انفجار عظيم في احد المعادن فاستنبط القنديل المنسوب اليهِ حتى اذا سار بهِ حافر والمعادن امنوا اشتعال الغازات وانفجارها. واشار عليهِ البعض ان يأخذ امتيازاً بهِ من الحكومة فيربح كل سنة عشرة آلاف جنيه فابى ذلك واباح لكل احد ان يستعملهُ قائلاً اني استنبطتهُ لنفع الناس لا لنفعي وعندي من الثروة ما يكفيني. لكن ذلك لم يمنع المنتفعين بهذا القنديل من اظهار شكرهم لهُ فاكتتبوا بالف وخمس مائة جنيه واولموا لهُ وليمة فاخرة واهدوا اليهِ المال وادوات مائدة مفضضة وقلدتهُ الحكومة رتبة بارونت اعترافاً بفضلهِ

واصيب بالفالج سنة ١٨٢٦ فساح في اوربا طلباً للصحة ووافاه القدر المحتوم في مدينة جنيفا سنة ١٨٢٩ وهو في الحادية والخمسين من عمرهِ فاحتفلت حكومة جنيفا بجنازتهِ احتفالاً عظيماً. وابنهُ اشهر العلماء والكتاب وقد مات ملوك عصرهِ وعظماؤُهُ ووزراؤُهُ ولكن لا يذكر اسم احد منهم كما يذكر اسمهُ (مقتطف مارس سنة ١٨٩٦)



كوفيه

ان سيَر الرجال العظام الذين افادوا المجتمع الانساني بفضائلهم تبعث في النفوس نشأةً وتضرم في الناس نار الغيرة وتوقظ فيهم الهمم من رقدتها. وحسبنا ان بعض نوابغ الرجال كانوا مولعين بسير من تقدمهم حتى انهم كانوا يحملون كتب اخبارهم معهم كيف ساروا ليستفيدوا منها علماً. وممن يُشار اليهِ بالبنان في فرنسا عالمها الطبيعي الذائع الصيت جورج ليوبلد كوفيه. ولد هذا العلاَّمة في مونت بليار Montbéliard من اعمال فرنسا (لكنها كانت حين ولادتهِ من املاك دوك ورتمبرج الالماني) وذلك في ٢٣ اغسطس سنة ١٧٦٩ وكان ابوهُ في صباهُ قد خدم الجندية السويسية ثم خرج منها صفر اليدين لا يملك من حطام الدنيا غير راتب تقاعدهِ ووسام الاستحقاق الذي نالهُ من حكومة سويسرا بعد خدمة طويلة. ولما تزوج رزق ثلثة بنين كان جورج ثانيهم. الأ انهُ كان نحيل الجسم ضئيلاً ولذلك بذلت امهُ في الاعتناء بهِ جهدها الجهيد وشرعت تعلمهُ في حداثتهِ مبادئ الفرنسية واللاتينية حتى اذا تمكن منها بعض الشيء جعلت تحبّب اليهِ درس المؤلفات المفيدة في التاريخ والادب فغرست في عقلهِ فسائل الرغبة الشديدة في طلب العلم حتى اذا بلغ العاشرة من سنيهِ دخل مدرسة الجمناسيوم وكدَّ في تحصيل علومها مدى اربع سنوات واذ كان ذكيّ الفؤاد ادرك من علم التاريخ واللغات شأواً حسناً. وكان الفضل في اتقاد رغبتهِ في تحصيل التاريخ الطبيعي لدرسهِ ابحاث العلاَّمة بوفون المشهور وقد قرأ منها كتاباً وجدهُ عند احد انسبائهِ واذ كانت حافظتهُ عجيبةً وعى فيها كلما قرأهُ حتى انك كنت تجدهُ حافظاً كل اسماء الطيور والدبابات وهو في الثانية عشرة من عمرهِ ولما خرج من المدرسة وسنّهُ لا يزيد على الرابعة عشرة اعجب بهِ ابوهُ كل الاعجاب وشرع يطوف بهِ على انسبائهِ واصحابهِ

وكأن نفسهُ الكبيرة كانت اقوى من جسمهِ وعقلهُ كان اكبر من سنهِ ولذلك جمع بعضاً من رفاقهِ في المدرسة وجعلهم مجمعاً علمياً تحت رآستهِ وشرعوا يقرأُون المؤلفات ويبدون آراءهم فيها

فكان عملهُ هذا احسن بداءةٍ لعمر قضاهُ في الجد والعمل الشريف النافع وظهرت

برآسته على ذلك المجمع مقدرتهُ في البلاغة وحسن الالقاء وضبط الاعمال كأنهُ قضى السنين الطوال في الاختبار

وعزم ابوهُ على ادخالهِ في مدرسة توبنجن Tübingen ليقرأ فيها العلوم الدينية ويخرج منها مستعداً للكهنوت ولكنَّ استاذاً حسوداً سعى فحال دون نيل المبتغى فحسب المترجم وابوهُ انهما نكبا اشد نكبة لان اباهُ كان فقيراً لا يقوى على احتمال نفقة تعليمهِ في المدارس العالية . ولكنَّ الامر جاء على عكس ما حسبا ذلك ان الدوق شارل صاحب البلاد جاء المدينة التي كان يسكنها كوفيه وما لبث ان اتصل بهِ مبلغ نجاحهِ في دروسهِ وانقاد ذكائهِ وشدَّة حافظتهِ فمال اليهِ وانعم عليهِ بنفقة تعليمهِ في المدرسة العليا بستوتكارت فدخلها سنة ١٧٨٤ فوجدها حافلة بالطلبة تقسم دروسها الى خمسة فروع هي الحقوق والطب والادارة والجندية والتجارة فقرأ في السنة الاولى الفلسفة ودخل في الثانية فرع الادارة وكدَّ في التحصيل وكان يتحين فرص الفراغ من دروسهِ القانونية للتمكن من التاريخ الطبيعي بما يدنم النظر فيهِ من امثلتهِ في المتاحف المدرسية وفي الحقول والمزارع ولم يكن مقتدراً على شراء كتب هذا العلم لضيق ذات يدهِ فبدلاً من ان يستفيد من آراء العلماء المؤلفين وابحاثهم كان عليهِ ان يستنتج من مشاهداتهِ ويستفيد من ابحاثهِ . الأ ان احد اساتذتهِ اهدى اليهِ ذات مرةٍ نسخةً من كتاب لينيوس Linnaeus في نظام الطبيعة فاتخذهُ مرشداً ومع كل هذا الولوع في درس الطبيعة كان في طليعة رفاقهِ طلبة علم الادارة حتى انهُ نال كثيراً من الجوائز المدرسية . وكان معظم اهتمامهِ منصرفاً للتضلع من علمي النبات والحشرات فكان يجمع الامثلة ويرى في اوصافها ويرتّب انواعها ويبين فروقها حسبما تفتق لهُ خواطرهُ من غير ان يستهدي بآراء العلماء الذين سبقوهُ ولذلك لم يكن يستطيع ان يقابل بين مشاهداتهِ ومشاهداتهم

وما زال هذا حالهُ من الجد والكد حتى اتمّ دروسهُ وخرج من المدرسة سنة ١٧٨٨ مثقلاً بالجوائز ونائلاً لقب الفارس (شيفاليه) مما كان من نظام المدرسة ان تمنحهُ للمبرزين من طلبتها فيكون لنائلهِ الحق في تولي مناصبها . ونيلهُ هذا اللقب خوّلهُ ان يعيَّن استاذاً في المدرسة لكنهُ لم يصبر حتى يحين وقوع فراغ في المناصب لان فقر عائلتهِ كان مدقعاً فاضطر ان يبحث عن عمل آخر يدرُّ عليهِ شيئاً يستعين بهِ على العيش شريفاً . فعُرض عليهِ التعليم في احدى عيال نورمنديا فارتضى بذلك وهو لم يزل في التاسعة عشرة من عمرهِ ولما بلغ دار مستخدمهِ الكونت دار يسي في مدينة كان Caen ليدرّس ابنهُ سرَّ جداً ولاسيما

ان حديقة الدار كانت ملأى بالنباتات التي تمكنهُ من التعمق في دروسهِ النباتية فضلاً عن ان الكونت نفسهُ كان من المولعين بجمع محجرات الاسماك وقد تسنَّى لهُ انشاء مجموعةٍ كبيرةٍ منها جعلها بين يدي كوفيه يبحث فيها ما شاء ولم يمضِ على مقامهِ في مدينة كان الزمن الطويل حتى انتقلت عائلة الكونت منها الى فيكانفيل في ضاحية كاو Caut فوجد ثمت مجالاً رحيباً لدرس نتاج البر والبحر فكان يعلّم تلميذهُ بكل اجتهادٍ وحتى اذا سنحت لهُ فرصة مال الى درسهِ وقضى فيهِ الساعات الطوال لجمع كثيراً من الشوارد والاوابد. وظلَّ على عملهِ دائباً مجتهداً الى سنة ١٧٩٤

وحدث انهُ وجدت في جوارهِ بعض الاصداف الغريبة فخطر لهُ ان يقابل امثلة الاصداف المتحجرة بمثلها من الاحياء ثم رأى ان يحدث في ترتيب الحيوان اصلاحاً فكان من هذين الخاطرين نشأة مؤلفيهِ الكبيرين اللذين اشتهر احدهما باسم العظام المحجرة والآخر باسم Règne Animal (المملكة الحيوانية)

وفي غضون تلك الاونة قدم بلدة كان الاب تيسيه متخفياً هرباً من الاضطرابات التي بدأت في باريز ومنتحلاً اسماً مستعاراً وكان من رجال العلم فدخل ذات مرة جمعيةً زراعية في كان وحضر جلستها وسمع مباحثها ونهض فأبدى رأيهُ في قضيةٍ كانت الجمعية تبحث فيها وكان كوفيه كاتباً للجمعية فلما سمع كلام تيسيه عرفهُ لما كان قد اتصل بهِ من آرائهِ وما لبث ان تصادق الرجلان فكتب تيسيهِ الى جيسيو وجفروى سنت هيلار يقول انهُ اكتشف جوهرةً في نورمنديا وشرع يذكرها بما سبق لهُ من تقديم ديلامبر للاكاذمية وان كوفيه سيكون ديلامبراً آخر ولكن سبيلهُ غير سبيل ذاك. فوقعت رسائل تيسيه موقعاً جليلاً وادّت الى تعارف العلماء الباريزيين بكوفيه فدارت المراسلة بينهم في التاريخ الطبيعي. وكان سانت هيلار يومئذٍ في مقتبل العمر وقد عُهد اليهِ ان يعلّم علم الحيوان في مدرسة باريز الا انهُ لم يكن ثقة فيهِ ولما رأى كتابات كوفيه وكيف ابدع من غير اخذ عن استاذ ولا نقل عن غيرهِ اعجب بهِ كل الاعجاب وكتب اليهِ يستقدمهُ الى باريز ويقول تعال الى باريز سريعاً وكن بيننا مثل لينيوس بل مثل مؤسس آخر للتاريخ الطبيعي. فلبى كوفيه الطلب وجاء باريز في ربيع سنة ١٧٩٥ وهو صفر الكف. فلما وصل سعى لهُ كاتب جمعية علماء الطبيعة بخدمةٍ في جمعية الفنون راتبها نحو الفي فرنك في السنة فارتضى بذلك واقام في منزل صديقهِ سنت هلار حتى يتسنى لهُ الحصول على عمل آخر. وقيل انهُ تعين استاذاً في مدرسة البانثيون فألف ثمت كتاباً اظهر فيهِ آراءهُ في ترتيب

الحيوان . وكان لذلك العهد عالمٌ اسمهُ مرترو يدرّس علم تشريح المقابلة في معرض الحيوان بحديقة النبات وهو شيخ اعجزتهُ الايام عن اتمام واجباتهِ فلما سعى سانت هيلار لديهِ عهد الى كوفيه ان يسعفهُ في عملهِ ومنذ ذلك اليوم شرع يُعد مجموعةً حسنةً لتشريح المقابلة حتى اذا اتمَّها ذاع صيتها . وكان قد صار عضواً في جمعية محبي العلم ثم في الندوة الكبرى L'Institut ونشر في الصحف العلمية بعض مقالاتٍ لا تخلو من الخطإ فلم يلتفت العلماء الى كثير منها على انهُ عاد يبحث عن حنجرة الطائر فلفت الانظار الى ابحاثهِ الدقيقة واهم ما كان اهتمام الباحثين في مقالاتهِ حين شرع يكتب في ترتيب الحيوانات ذات الدم الابيض . ثم شرع يشارك سانت هيلار في بعض المباحث فنال الحظ الاوفر من ثناء قرائهِ لان مادتهُ في العلم كانت كثيرة بما اكتسب من الخبرة الواسعة لاسيما بمطالعة الكتب الالمانية التي كان يستعيرها من رصفائهِ العلماء حين كان في نورماندیا فتنوعت لذلك مصادر معرفتهِ بخلاف رصيفهِ سانت هيلار فانهُ لم يكن مطلعاً الاَّ على ما كتب دوبنتون وهو لم يأخذ عنهُ الاَّ العلم بطبائع الحيوانات العليا لان الحيوانات الدنيا لم تكن مما التفت اليهِ العلماء حتى ذلك اليوم

وسنة ١٧٩٦ تعيَّن كوفيه كاتباً ثالثاً لقسم الحيوان في الانستتي وفي سنة ١٧٩٩ توفي دوبنتون استاذ التاريخ الطبيعي في مدرسة فرنسا فخلفهُ كوفيه . وسنة ١٨٠٠ نشر احد تلامذتهِ خطباً في تشريح المقابلة في مجلدين ضخمين ثم نشر غيرهذا التلميذ تتمة تلك الخطب في ثلاثة مجلَّدات . وسنة ١٨٠٢ نال كوفيه منصب تدريس تشريح المقابلة في متحف الحيوان خلفاً للاستاذ مرترو . واتصلت انباء اقتدارهِ بنابوليون بونابرت وهو يومئذٍ صاحب الامر في فرنسا فعيَّنهُ في جملة المفتشين العموميين الذين عهد اليهم النظر في انشاء المدارس العالية والاستعدادية في البلاد ونسب اليـهِ الفضل في انشاء مدارس مرسيليا ونيس وبوردو وسنة ١٨٠٣ وسدت اليهِ كتابة السر الدائمة في صفوف العلوم الطبيعية في الانستتي فاستعفى من منصب التفتيش واقام في منصبهِ الجديد مثابراً على اتمام واجباتهِ حتى آخر حياتهِ . وفي سنة ١٨٠٨ وضع تقريرهُ في نجاح العلوم الطبيعية في فرنسا من سنة ١٧٨٩ الى حينهِ فسرَّ الامبراطور بونابرت بهِ جدًّا وجعلهُ مستشاراً لمدى الحياة في الجامعة الامبراطورية فكانت هذه المرتبة تدنيهِ من بونابرت وتكثر من اجتماعهما وسنة ١٨٠٩ وسنة ١٨١٠ أُرسل معتمداً كبيراً من قبل بونابرت لتنظيم الندوات والمدارس العليا في ايطاليا وسنة ١٨١١ أُرسل الى هولاندا ومدائن الهانستيت بمثل تلك المهمة

فأنعم عليهِ بوسام جوقة الشرف من رتبة فارس · ومع انهُ من البروتستانت ارسلهُ الامبراطور سنة ١٨١٣ الى رومية ليؤسس فيها جامعةً فلما اتمَّ عملهُ عيّنهُ رافعاً للعرائض في مجلس الوزراء ثم عهد اليهِ ان يذهب الى ضفة الرين اليسرى ليثير الاهلين على غزاة فرنسا فلما بلغ نانسي ورأى العدو متقدماً ثنى عنانهُ راجعاً الى باريز وفي سنة ١٨١٤ رقاهُ الامبراطور الى رتبة مستشار . وظلَّ ممتعاً بهذه الرتبة حتى في زمن الملك لويس الثامن عشر

ومنصبهُ السياسي هذا جعل لهُ يداً في الاصلاح القضائي ونال مرتبة مستشار الجامعة وأقام ممتعاً بحقوقهِ منها بالرغم عما لقي من المقاومة لانهُ كان من البروتستانت وفي سنة ١٨١٨ أتى انكلترا سائحاً واستصحب عائلتهُ فدرس شؤونها السياسية والعلمية وتفحص قوانينها وفي أثناء اقامتهِ فيها اختارتهُ الاكاذمية عضواً فيها وفي سنة ١٨١٩ عيّن استاذاً اعظم في الجامعة ورئيساً للجنة الداخلية ومن ثمَّ منحهُ الملك لويس الثامن عشر لقب بارون مراعاةً لمزاياهُ العلمية واقراراً بفضلهِ . وفي سنة ١٨٢٢ عيّن استاذاً اعظم لمدارس اللاهوت العليا لطائفة البروتستانت ومنح الزعامة والمشارفة على حقوق ابناء طائفتهِ وامتيازاتهم الدينية والمدنيَّة والسياسية وفي سنة ١٨٢٧ أضيف اليهِ حق المشارفة على حقوق كل ابناء المذاهب الاخرى الاَّ الكاثوليكية . وكان قد سبق لهُ سنة ١٨٢٤ ان حضر حفلة تتويج الملك شارل العاشر كاحد رؤساء المجلس الاعلى فمنحهُ ذلك الملك رتبة ضابط اعلى من جوقة الشرف وسنة ١٨٢٧ عرض عليهِ ان يكون مراقباً للمطبوعات فأبى

قلنا ان كوفيه شرع يتباحث هو وصديقهُ سانت هيلار في المواضيع الطبيعيَّة ونزيد الآن انهما كانا في بادىء امرهما يبحثان في انواع الحيوانات المجتمعة في المعرض فكتبا اولاً في البحث عن ذوات الثدي ووقع الخلاف العلمي بينهما واحتدم الجدال حتى تنابذا وانبرى كوفيه لتأييد رأيهِ فردَّ عليهِ سانت هيلار وتمادى الخلاف بينهما حتى افضى الى احتدام الجدال في كثير من جلسات الاكاذمية وكانت اقوالهما تتصل بالعلماء الفرنسويين والاجانب فنشأ لكل منهما حزب يؤيد بمنشوراتهِ رأي صاحبهِ

وقد نبغ في القرن الثامن عشر عالمان نحريران بحثا في علم الحيوان بحثاً دقيقاً وهما لينيوس وبوفون وكان من مذهب الاول ان يفحص عن انواع الحيوان بالتحليل ومن مذهب الثاني ان يعدل عن التحليل الى جمع نواميس علم الحياة ليأخذ منها العلم بطبائع الحيوان الاَّ انهما لم يكونا عارفين بالحقائق التي جمعاها معرفةً صحيحة بخلاف كوفيه فانهُ ادرك سر تلك

الحقائق. وكان معظم فساد نتائجهما انهما لم يكونا يتمهلان في تفهم الحقائق اما كوفيه فكان على عكس ذلك يتأنى في تفهم الحقيقة والاستفادة منها فظهرت لهُ مبادئ العلمين الجليلين اي علم الحيوان وعلم تشريح المقابلة ظهوراً حسناً ونتج عنهما علم آثار الحيوانات والنباتات المندثرة والفضل في ايجاد هذا العلم راجع اليهِ

وكان لينيوس قد قسم الحيوان الى ست مراتب هي ذوات الثدي والطيور والماشية البرية والاسماك والحشرات والديدان وقد جعل لها كلها اهمية واحدة وظنَّ الفارق بين المرتبة الواحدة والاخرى متساوياً في جميعها فكانت تلك الظنون أولى غلطاتهِ لما في اعتمادها من التشويش لانك تجد بين انواع الحشرات فروقاً اعظم مما تجد بين ذوات الثدي والطيور او بين هذي والاسماك فضلاً عن ان الخصائص التي اتخذها مداراً للفصل انما اختارها تحكماً من عند نفسهِ فجُعلت في مرتبةٍ واحدة حيوانات تتباعد كثيراً بعضها عن بعض واما مرتبة الديدان فكانت اكثرها تشويشاً لانها جمعت كل حيوان لم يكشف التشريح عن مميزاتهِ

وظلَّ هذا الترتيب معمولاً بهِ حتى اقتضى الامر اختيار ترتيب آخر مبني على نتائج التشريح فاتجهت اوائل اعمال كوفيه الى هذا الصوب حتى تسنى لهُ اشهارهُ فتبين منهُ ان الديدان مرتبة تشمل كل ما يعرف بذوات الدم الابيض وهي تكاد تكون نصف المملكة الحيوانية ومن ثمَّ قسم هذه المرتبة الى ثلثة فروع اولها الحيوانات الصدفية وثانيها الحشرات التي لا قلب لها وثالثها الشبيهات بالنبات

ثم عاد فاضاف الى ترتيبهِ أقساماً أخرى اضربنا عن ذكرها تجنباً للتطويل. وفضل كوفيه في البحث والتدقيق لا يجحد وكذلك في تنسيق ذوات الفقرات لانها على علو مرتبتها في طبقات الحيوان لم يبحث في شأنها من قبلهُ بحثاً كافياً فترى ارسطو حام حول ذكرها ولم يفصّل بل ابقى هذا الفضل لكوفيه بعد ان مرّت على قولهِ العصور والناس تحلُّهُ المحل الاول من الثقة والاعتبار حتى اذا جاء كوفيه بترتيبهِ كان كأنهُ واضع علم الحيوان

وكان العلماء قبل زمن كوفيه وفي بدء امرهِ يحارون في تعليل المحجرات الحيوانية ولا يهتدون الى سبب وجود آثارها في قلب الارض ولا يعرفون اتلك آثار انواعٍ انقرضت ام لم تزل حيّة فلما اشتد ساعدهُ بعلمهِ بحث فرأى الصواب جلياً وتلا على الندوة العلمية نبذة في الافيال المتحجرة والحيّة فكشف القناع عن سبيل البحث العلمي وأشار على الطالبين

ان يمعنوا النظر في ما يبدو من خصائص المتحجرات حتى اذا قابلوها بطبائع الحيوان الحيّ عرفوا الحقيقة ففتح بذلك باباً للمستهدين . هذا سرّ نجاح كوفيه وعلو قدره في العلم والسياسة وقد ظلّ ممتعاً بالتجلة والوقار حتى قضى نحبهُ مكرّماً من الجميع في ١٣ مايو سنة ١٨٣٢

ولقد كان رجلاً يُقتدى به ومجتهداً لا يعرف الراحة تولى الاعمال العظيمة والمناصب الخطيرة وازدحمت عليهِ الاعمال ازدحاماً يرزح تحتهُ اعظم الرجال ولكنهُ لم يهمل شيئاً بل اقتدر على النهوض بها كلها وسرّ هذا الاقتدار ما رتّب لنفسهِ من العمل في كل ساعةٍ من ساعات النهار . وكانت اعمالهُ الادارية اي التي يقوم بها في خدمة دولتهِ تفرض عليهِ القيام في وزارة الداخلية او في المدارس العليا فكان يوفي تلك الاعمال حقها ثم اذا رجع الى مكتبهِ دخل الحجرة بعد الاخرى يقيم في كل منها وقتاً لدرس العلم الذي اعدّ معداتهِ فيها وبهذا الترتيب لم يذهب من وقتهِ شيء سدًى وكان التنويع في العمل بمثابة راحةٍ من متابعة العمل الواحد

ولقد وصفهُ بعض من حضرهُ في وزارة الداخلية فقال انهُ كان يجلس على كرسي الرآسة صامتاً والاعضاء حولهُ يتباحثون كأنهُ شارد الفكر عما يقولون حتى اذا انتهت مباحثهم نطق بما أُخذ من اقوالهم وكان قولهُ الفصل

وكان اذا دخل دارهُ في المساء ألقى بنفسهِ الى المتكإ فجلست امرأتهُ وابنتهُ اليهِ وشرعتا تقرآن لهُ مناوبةً واما اخلاقهُ فقيل فيها ما يدل على النزق والجفاء الاَّ انهُ كان رقيق الجانب يغضي عن قوارص الكلم . وقد لامهُ الناس ونددوا بهِ لانقلابهِ بالعداء على صديق صباهُ سانت هيلار وهو المحسن اليهِ . ولعلّ ذلك كان لاعجابهِ بنفسهِ ومعرفتهِ قدر فضلهِ فكبُر عليهِ ان ينكر عليهِ علمهُ الواسع وجلّ من لا عيب فيهِ (مقتطف اغسطس سنة ١٩٠٧ من قلم م ٠ ن)

—:o:—

ذكرى شامبليون

مفتاح اللغات المصرية والكنوز الاثرية

لا يزال قدماء المصريين موضع اعجاب الشعوب في كل زمان ومكان لما يرونهُ من آثارهم التي بهرت العالم بفخامتها وقاومت اعاصير الدهور وافاعيل الزمان

فكيف لا تكون موضوع اعجابنا اليوم ونحن سلالتهم واحق ان نفتخر بهذه الآثار الخالدة التي تعبر عن مجدهم الصميم وفخارهم القديم ، على انها مهما بلغت من الدلالة على رفعة شأنهم ومنعة جانبهم فما هي الأ مسحة من جمال وجلال و بقية يسيرة من آثار رأس المال

لم ينل قدماء المصريين هذا الفخار الخالد بكثرة الغزوات وشن الغارات وانما الذي جعلهم في مقدمة معاصريهم من الامم رسوخ اقدامهم في المدنية وتمسكهم بالمبادئ القويمة وغزارة علومهم وسمو مداركهم وعدالة احكامهم فقد بلغوا في الفنون والصناعات والآداب درجة زاحمت الكواكب سناء وسنّى في عصرها الذهبي حين كانت اوربا الغربية في عصرها الحجري

ولا شك ان مصر هي اصل حضارة العالم و ينبوع المدنية ومصدر الارتقاء بدليل آثارها التي اذهلت العقول و كلما مضت مدة مستطيلة رأتها الابصار بمرآة صقيلة فكأنها الاجرام الفلكية نزلت الى هذه البقعة الزكية لتعبر بلسان حالم

تلك آثارنا تدل علينا فانظروا بعدنا الى الآثار

وحسبنا فخاراً ان اعاظم فلاسفة اليونان كفيثاغورس وافلاطون تلقوا الفلسفة العالية والحكمة المصرية في مدرسة عين شمس ونقل افلاطون كل حكمتهِ عن المصريين وتغذّى موسى الكليم بلبان العلم في مصر

قال هيردوتوس وغيرهُ من المؤرخين اليونانيين «ان مصر ام العجائب والغرائب» . وليس السبب في ذلك حسن هوائها ولا مناظر آثارها فقط بل الجدير بالاعجاب هو اخلاق شعبها وعاداتهم ولاسيا ما كانت عليهِ المرأة المصرية من تمتعها بجميع حقوقها المادية والادبية حتى في التربع على دست الملك خلافاً لما كانت عليهِ المرأة الشرقية او اليونانية في تلك العصور

لم يتعرض مؤرخو اليونان كهيردوتوس وديودورس الصقلي لذكر شيء من علوم قدماء المصريين لانهم لم يكن لهم المام باللغة الهرغليفية ولا اقل رابطة بالطبقة العالية المتعلمة من الكهنة او الكتبة بل كانت كل علاقاتهم بالطبقة الجاهلة من الكهنة الذين كانوا يروون لهم الخرافات الخاصة بالفراعنة العظام وكانوا يزدرونهم لبساطتهم حتى قالوا لهم مرة « ما انتم ايها اليونان الاَّ اطفال» وقال اكليمندس الاسكندري ان قدماء المصريين لم يبوحوا باسرارهم الدينية والادبية الاَّ الى الملوك والكهنة المشهورين بالفضل والعلم والادب

وكانت بمصر دار كتب في عهد ملوك اهرام الجيزة وقال مانيثون المؤرخ (المتوفى في القرن الثالث ق.م) ان عدد المؤلفات المنسوبة الى هرمس ٣٥٥٢٥ . ومن عجيب ما يروى انهُ لما تمرد المصريون على الامبراطور ديكلسيانوس (في القرن الثالث ب . م .) احرق جميع المؤلفات المصرية القديمة الخاصة بعلم الكيمياء حتى لا يستعينوا بهذا العلم على مقاومتهِ

لم يبقِ الدخلاء الذين تسلطوا على مصر شيئًا من كتب الاقدمين . الاَّ ما وجدناهُ مكتوبًا في المقابر والمعابد ولهذا اندثرت جميع علومنا وفنوننا وصناعاتنا القديمة ثم قام من ارشدنا الى مجدنا السابق الاَّ وهو شامبليون احد ابناء فرنسا العظام فحلَّ رموز لغة اجدادنا وقرأ ما نقشوهُ على جدران الاهرام والمقابر وما كتبوهُ على الاوراق البردية المحفوظة الآن في متاحف العالم من آثار علومهم وفنونهم وصناعاتهم فتيسر لنا ان نقف على حقيقة تاريخنا السابق وننهض من سباتنا ونخلع اردية الخمول والذهول ، وجميع ما نحن عليهِ اليوم من هذه النهضة الحديثة والتقدم والرقي انما هو راجع ولا شك الى فضل شامبليون الذي اكتشف لنا اسرار اللغة الهرغليفية التي عجز عن حلها الباحثون منذ الفي سنة تقريبًا

لذلك كتبت الكلمات التالية اقرارًا بفضل هذا الرجل العظيم وتذكارًا لعيدهِ المئوي من عهد اكتشافهِ اللغة الهرغليفية

لمحة في سيرة شامبليون

وُلد جان فرنسوى شامبليون في مدينة فيجاك من اعمال فرنسا سنة ١٧٩٠ من سلالة الاسرة المالكة ولقب بالصغير تمييزًا لهُ عن اخيهِ فيجاك شامبليون . مات والدهُ في صغرهِ فقام اخوهُ على تربيتهِ . وكان نجيبًا ذكيًا تعلَّم من دون معلم في السنة الثالثة عشرة من عمرهِ اللغات العبرانية والكلدانية والسريانية واليونانية والعربية والصينية ثم تعلم كثيرًا

غيرها ولكنهُ امتاز بمعرفة اللغة القبطية حتى انهُ كتب مرة الى اخيهِ يقول « لا يوجد بين جميع الشعوب الذين احبهم من يعادل المصريين في قلبي »

وكان يميل كثيراً الى معرفة اللغة الهرغليفية فساعدهُ في ذلك ما قرأهُ في كتب اليونان والرومان واستعان باللغة القبطية وبآراء علماء الآثار وهم زيجا واكربلاد والدكتور ينج الشهير . ومن حسن الحظ انهُ عثر على حجر رشيد ومسلة فيلا المكتوب عليهما اسماء الملوك باللغتين الهرغليفية واليونانية . وبعد بحث واستقصاء اكتشف الاحرف الابجدية الهرغليفية التي نال بسببها حظوة وزلفى عند لويس الثامن عشر ملك فرنسا حتى كافأهُ على هذا الاكتشاف البديع بعلبة من الذهب منقوش عليها هذه العبارة « هدية من الملك لويس الثامن عشر الى شامبليون لاكتشافهِ الاحرف الهجائية الهرغليفية »

اراد شامبليون بعد ذلك معرفة مدلولات هذه اللغة فاتقن اللغة القبطية التي هي نفس اللغة الهرغليفية لكنها مكتوبة بحروف يونانية وسافر الى ايطاليا وزار متاحفها واتى الى مصر والنوبة واقام سنتين في هذه الرحلة التي جعلها ذريعة الى مطلبهِ ووسيلة الى بغيتهِ ولم يزل يجد في البحث ويمعن في الفحص حتى فاجأهُ الموت في ٤ مارس سنة ١٨٣٢ ولهُ من العمر ٤٢ سنة وآخر ما نطق بهِ « اترك اجروميتي وقاموسي ومذكراتي في اللغة الهرغليفية كبطاقة للخلف »

قال شاتو بريان «لا يزال اسم شامبليون حيًّا ما دامت قائمةً هذه الآثار التي كشف لنا اسرارها الغامضة » نعم مات شامبليون ولكنهُ لا يزال حيًّا باعمالهِ التي اظهرت لنا مجدنا السابق فلا بدَّ ان نكافئهُ باقامة تمثال لهُ اعترافًا بذكائهِ وفضلهِ

مشروع اقامة تمثال لشامبليون بثغر الاسكندرية

« بقي جمالها مخفيًّا ولم يستطع احد ان يكشف عنها هذا الغطاء » هذه آية اصلها من نشيد امبس إلهة الجمال ثم اطلقت ايضًا على مصر القديمة حتى اول القرن التاسع عشر ب . م الذي جاء فيهِ شامبليون واكتشف اللغة الهرغليفية فرفع بمهارتهِ هذا الغطاء عن هذا الجمال الذي صار موضوع اهتمام العالم المتمدن

يأتي السائحون مصر ويزورون كل آثارها ويرجعون الى بلادهم معجبين بجمالها ويبذلون نحو مليون من الجنيهات كل سنة في هذا السبيل ولولا علمهم بمزايا هذه الآثار السامية لما أتوا اليها من جميع انحاء العالم وكابدوا لاجلها هذه المشاق . فالفضل في ذلك

راجع الى اكتشاف اللغة الهرغليفية التي لولاها لم يظهر لهذه الآثار معنى في الوجود .
وقد اكتشف شامبليون قراءة هذا الخط المسطر على جدران المعابد والاهرام والاوراق البردية فأحيا لغة الفراعنة العظام التي دلت على شعائرهم القومية وعلومهم العالية وفنونهم السامية وعاداتهم الراقية . وقف المصريون بفضل شامبليون على تاريخ ابائهم العظام واجدادهم الكرام وعرفوا انهم كانوا رجالاً حين كان اليونان اطفالاً . و بفضل شامبليون لا تزال الاكتشافات متواصلة متتابعة فان مندوبي الدول يأتون مصر و يحفرون الحفائر الاثرية مهما كلفتهم من الاموال والاتعاب والزمن لاستخراج ما في بطون الثرى من الكنوز الثمينة التي نراها في متحفنا المصري وفي جميع متاحف العالم والتي ستظهرها الايام المقبلة . و بفضل شامبليون اسست حكومتنا مصلحة الآثار التاريخية والمتحف المصري المشتمل على كثير من التحف القديمة

احتفلت فرنسا في ١٠ يوليو سنة ١٩٢٢ بيوبيل شامبليون تذكاراً للتقرير الذي قدمهُ في مثل هذا اليوم من سنة ١٨٢٢ [1] الى معهد العلوم والفنون الجميلة بباريس بنتيجة اكتشاف الابجدية الهرغليفية وكان عمرهُ وقتئذٍ ٣٢ سنة

ولقد ألف غالياردو بك الفرنسي لجنة برئاسة رجل المروءة صاحب السمو عمر باشا طوسن واكتُتب لها بنحو خمسة آلاف جنيه اغلبها من عظماء المصريين لاقامة تمثال لشامبليون يخلد ذكرهُ واقترح ان يكون هذا الاثر الجليل في ثغر الاسكندرية في الفضاء الذي خلف قنصلية فرنسا ويكون مرتفعاً عن مستوى الارض متراً ونصف متر وحولهُ درابزين وفي وسطهِ مسلة بها ناووس فيهِ شاهد منقوش عليهِ انموذج من حجر رشيد و يعلوهُ تمثال شامبليون والى يمين هذا الناووس و يسارهِ تمثالان الاول لتحوت اله العلوم والفنون والمعارف والثاني لسانخ سيدة الكتابة وامينة ديار الكتب المصرية
(مقتطف اغسطس سنة ١٩٢٢ لانطون افندي زكري)

(١) قدم شامبليون تقريره الى معهد العلوم في ٢٧ سبتمبر سنة ١٨٢٢ ولكن فرنسا تحتفل بعيده المئوي في ١٠ يوليه سنة ١٩٢٢ اذ يكون كثيرون من الاوربيين وغيرهم بباريس

جورج ستفنصن

قال العلاَّمة صموئيل صمايلز الانكليزي في كتابهِ سر النجاح المترجم حديثاً « ليس الغنى والراحة ضرور يين للنجاح » وقال في فصل آخر « الغنى يصعّب الاعمال اكثر مما يسهلها » وفي آخر « مهما كان الفقر شديداً لا يعيق الانسان عن تثقيف عقلهِ » وربما صدقت هذه الاقوال على جورج ستفنصن منشئ سكة الحديد اكثر مما تصدق على غيرهِ كما سنرى

وُلد جورج ستفنصن في التاسع من حزيران (يونيو) سنة ١٧٨١ وكان ابوهُ وقَّاداً في آلة بخارية لانزاح الماء من مناجم الفحم الحجري وكان فقيراً جدًّا فارسلهُ يرعى البقر باجرة لا تزيد على غرش في النهار . وبعد ان عمل في اعمال مختلفة صار معاوناً لابيهِ وهو في الرابعة عشرة من عمرهِ . وفي السنة التالية صار وقَّاداً في آلة بخارية وعينت اجرتهُ ١٢ شلناً في الاسبوع فقال « الآن صرت رجلاً » وكان مغرماً بالاطلاع على اسرار الآلة البخارية فكان يفكك الآلة المسلَّمة ليدهِ كلما سنحت لهُ الفرصة وينظر في اجزائها ثم ينظّفها ويركبها ثانيةً ولبث يفعل ذلك حتى فهم المقصود من كل جزءٍ من اجزائها. وكان يجهل القراءة والكتابة فعقد قلبهُ على تعلمها . واذ كان عملهُ يشغلهُ اثنتي عشرة ساعة كل يوم لم يرَ وقتاً للتعلُّم غير الليل فصار يذهب الى مدرسة ليلية يتعلم فيها القراءة والكتابة ويدرس دروسهُ على ضوء النار . ولما بلغ التاسعة عشرة من عمرهِ صار قادراً على القراءة والكتابة فجعل يتعلم الحساب وكان يرقّع احذية العملة رفقائهِ في دقائق العطلة فالتهُ فتاة خادمة في احد الايام وطلبت منهُ ان يرقع حذاءها وكانت من الجمال على جانب كبير فاحبها محبة شديدة ثم اقترن بها وهو في الحادية والعشرين من عمرهِ بعد ان ذخر من دخلهِ ما هيأ لهما بهِ بيتاً حقيراً

قلنا انهُ كان يدرس الحساب في المدرسة الليلية فلم يلبث طويلاً حتى نفدت بضاعة معلمهِ فاخذ يدرس وحدهُ فدرس المساحة والرياضيات واتقن السكافة فصار يصنع احذية جديدة وقوالب للأحذية ثم وُلد لهُ ابن سماهُ روبرت ولم يولد لهُ غيرهُ وبعد قليل توفيت امرأتهُ واصيب ابوهُ بمصاب اعمى عينيهِ فاضطر الى اعالتهِ واعالة امهِ . واصابتهُ القرعة ليصير جندياً ففدى نفسهُ بمبلغ كبير من المال وكانت الضرائب كثيرة واجرتهُ قليلة لا

تزيد على ستين جنيهاً في السنة فضاقت بهِ الاحوال جداً حتى عزم على المهاجرة الى اميركا ولم يتأخر عنها الأ لانهُ لم يكن معهُ نفقة السفر . وكان مهتماً بتعليم ابنهِ فجعل يعمل نهاراً في عملهِ ويعمل ليلاً في تصليح الساعات لكي يقوم بما عليهِ من النفقات . ونحو ذلك الوقت فتح منجم جديد ونُصبت عليهِ آلة بخارية لانزاح مائهِ فوقع فيها شيءٌ من الخلل حتى لم تعد ترفع الماء وبلغهُ ذلك فذهب الى المنجم ورأى الآلة وامعن نظرهُ في اجزائها فعرف سبب خللها فقال لهُ واحد من العملة اتعلم ما سبب الخلل في هذه الآلة فقال اعلمُ واظنني قادراً على اصلاحها. وكان مدير الآلة قد افرغ جهدهُ ونفدت منهُ الحيل ولم يقدر على اصلاحها فقال في نفسهِ اذا لم تكن فائدة من استخدام هذا الرجل لاصلاحها فلا ضرر فأذن لهُ ففككها وركّبها في اربعة ايام فصارت تعمل حسب المطلوب وحينئذٍ ذاع صيتهُ ولقب طبيب الآلات واستخدم في معمل الآلات البخارية بأجرة مائة جنيه انكليزي في السنة . وكان ابنهُ قد دخل مدرسة كبيرة ليتعلم فيها العلوم العالية فصارا يمتحنان الامتحانات الطبيعية والكيماوية معاً . ولم يزل على باب البيت الذي كانا يسكنانهِ مزولة (ساعة شمسية) مما صنعهُ روبرت بمساعدة ابيهِ

وفي تلك الاثناء كان المهندسون يفكرون في عمل مركبة نارية تسير على قضبان الحديد بدل مركبات الخيل ولكنهم كانوا يزعمون انها تزلق عن القضبان اما ستفنصن فلم يرَ رأيهم بل قال ان ثقل الآلة يثبتها على القضبان ولو كانت عجلاتها ملساء وامتحن امتحانات كثيرة اثبتت لهُ ذلك . وفي غضون هذه المدة ارسل ابنهُ الى مدرسة ايدنبرج الجامعة لكي يسمع خطب الكيمياء والفلسفة الطبيعية والجيولوجيا وانفق عليهِ ثمانين جنيهاً وهو مبلغ كبير جداً على رجل مثلهِ ولكنهُ لم يحسبهُ شيئاً عند ما رأى ابنهُ راجعاً من المدرسة حاملاً بيدهِ الجائزة على الرياضيات . وسنة ١٨٢١ عُيّن مهندساً لسكة الحديد المعروفة بسكة ستكتن ودرلنتن فنجحت نجاحاً عظيماً جعل تجار لفربول يعقدون شركة لمدّ سكة حديدية بين لفربول ومنشستر فعينوهُ مهندساً لها وعينوا لهُ اجرة الف جنيه في السنة وكان في هذه الطريق بالوعة لا يُعرَف قرارها وقد قال المهندسون ان طمرها ضرب من المحال فاخذ ستفنصن في طمرها ولم تمضِ عليهِ ستة اشهر حتى كاد ينفق اكثر مال الشركة ومع ذلك لم يألُ جهداً ولم تفتر همتهُ فطمرها ومدّ السكة . وكان مديروها غير مجمعين على جعلها سكة لمركبات البخارية فحاول ستفنصن وابنهُ اقناعهم بذلك هو

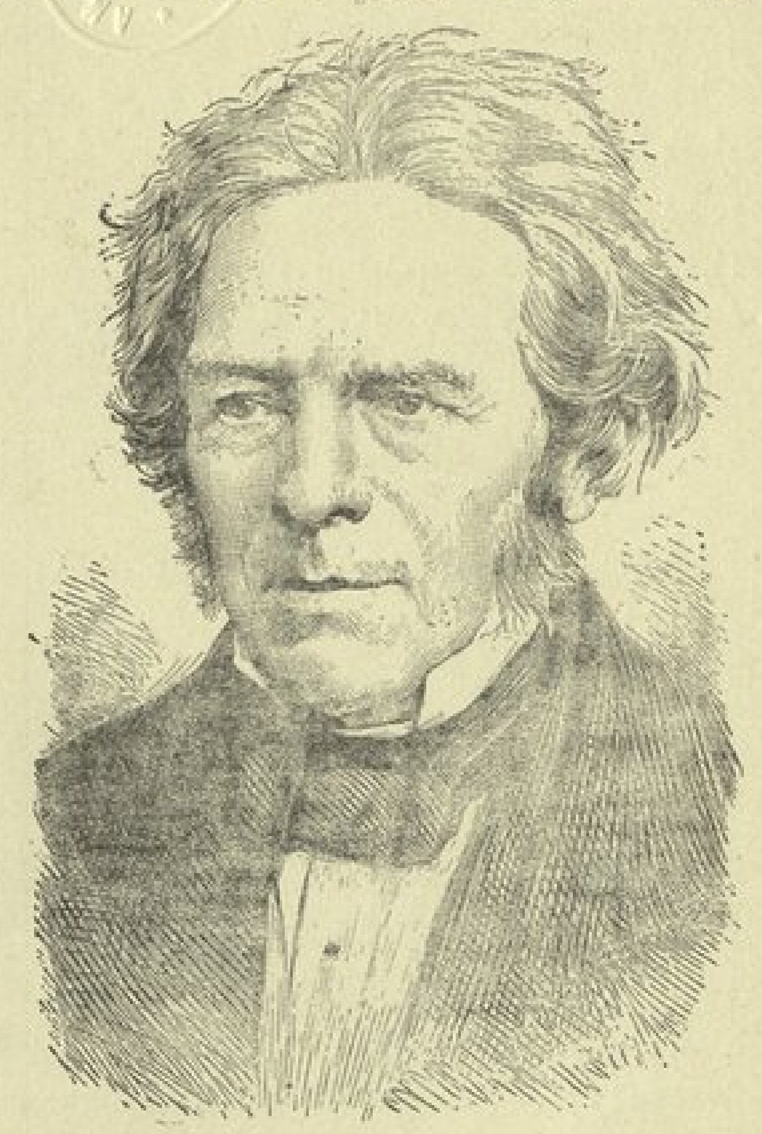
باللسان وابنهُ بالقلم الى ان اجمعوا على استخدام المركبة البخارية اذ كملت فيها الشروط . ثم جرى السباق المذكور هناك ففازت آلتهُ بالسبق وكانت سرعتها اكثر مما اشترطوا كثيراً بل اكثر مما ظن رجال العلم ضعفين او ثلاثة اضعاف لانهُ لما قال ان سرعتها تكون اثني عشر ميلاً في الساعة تهكمت عليهِ الجرائد العلمية وظنهُ رجال البرلمنت مجنوناً . ومن ثمَّ اخذت السكك الحديدية تتشعب في كل انحاء البلاد ولم تأتِ سنة ١٨٣٧ حتى صار رأس المهندسين لاكثر السكك الحديدية ومدَّ في سنة ١٨٢٦ وحدها ٢١٤ ميلاً وكانت نفقتها خمسة ملايين من الجنيهات ثم انشأ معملاً للمركبات البخارية واخذ في اصلاحها واتقانها هو وابنهُ ولم تخرج مركبة من معملهِ الا كانت اتقن مما خرج قبلها . وكثرت اعمالهُ جدًّا حتى صار ينتصب لنص الاوامر اثنتى عشرة ساعة متوالية احياناً واحرز ثروة وافرة وشهرة بعيدة لم يبلغها مهندس قبلهُ . وصار الاغنياء والشرفاء يترضونهُ وعرضت عليهِ الدولة لقب النيط (فارس) فرفضهُ اتضاعاً منهُ . ولما تقدم في السن سلَّم اعمالهُ لابنهِ وعاش عيشة الاشراف ووجه عنايتهُ الى الفلاحة وتربية الحيوانات . ثم وافتهُ المنية في الثاني عشر من (آب) اغسطس سنة ١٨٤٨ بعد ان جعل لنفسهِ اسماً لا يُنسى ما سارت في الارض مركبة بخارية (مقتطف نوفمبر سنة ١٨٨٢)



UNIVERSITY LIBRARY

ذكرى فراداي

في ١٦ يونيو سنة ١٨٢٥ قرأ العالم فراداي في الجمعية الملكية بلندن رسالة موضوعها «مركبات جديدة من الكربون والهدروجين» ودعى احد هذه المركبات بيكربورت



ميشال فراداي

الهدروجين فصار هذا المركب الذي اطلق عليه بعدُ اسم البنزين قاعدة كبيرة الشأن في ارتقاء المباحث الكيماوية العضوية واساساً لكثير من الصناعات الكيماوية الحديثة اشهرها صناعة الاصباغ الصناعية . وقد جاءت الانباء الآن من بلاد الانكليز ان الجمعية الملكية

والجمعية الكيماوية وجمعية الصناعات الكيماوية احتفلت في ١٦ يونيو سنة ١٩٢٥ بمرور مائة عام على هذا الاكتشاف المهم تكريماً لذكر عالمٍ انكليزيّ من علماء الطبقة الاولى

من الغريب ان يحرز فارادي المقام الرفيع الذي احرزهُ بين علماء الطبيعة والكيمياء وان يكشف مكتشفاتهِ المهمة في قوانين الكهربائية والمغنطيسية من غير ان يكون بارعاً في العلوم الرياضية . ولا يخفى ان الالمام بهذه العلوم من امضى الاسلحة في ايدي علماء الطبيعة والكيمياء . لكن عقل فارادي بلغ من النبوغ العلمي درجة لم يكن معها في حاجة الى استعمال هذا السلاح الماضي . فمن العلماء فريق يتخذ من العلوم الرياضية قاعدة لمذهب علمي ثم يحقق هذا المذهب بالتجربة والامتحان والاستقراء . ومنهم فريق يبدأ بالتجارب من غير ان يقصد تحقيق رأي خاص فيواليها ويبوب نتائجها فيستخرج منها احكاماً عامة . اما فارادي فلم يكن من أُولئك ولا من هؤُلاء لانهُ كان ذا نظر نافذ في طبيعة الاشياء حتى كأنَّ ريشة سحرية كانت تخط على صفحات عقلهِ الاراء المبتكرة فيمتحنها في مختبرهِ بقدرة نادرة المثيل وفي الغالب كانت تجاربهُ تثبت صحتها

***

ولد في ٢٢ سبتمبر سنة ١٧٩١ في بلدة نيونغتن بيور كثير من اصل وضيع اذ كان ابوهُ حدَّاداً متنقلاً وامهُ امية على انها كانت حكيمة تحب اولادها حبًّا جمًّا وتعنى بنظافتهم ومعيشتهم على قدر ما تسمح لها الاحوال . ولما كان في الخامسة من عمرهِ اصيب ابوهُ بداءٍ اقعدهُ عن العمل وكانت الحالة الاقتصادية في انكلترا حينئذٍ شديدة الضنك فبلغ ثمن أُقة الحنطة نحو جنيه واضطرت اسرتهُ ان تطلب الاعانة من الحكومة فكان نصيبهُ منها رغيفاً في الاسبوع

اما عن تعليمهِ فهاك ما كتبهُ بنفسهِ « كان تعليمي عاديًّا فلم اتلقَّ سوى مبادىء الكتابة والقراءة والحساب وكنت اقضي الوقت خارج المدرسة لاهياً في البيت او في الشوارع » وليس فيما كُتب عنهُ في هذه المدة ما يستدل منهُ على انهُ كان ذا مقدرة او رغبة خاصة في التقدم والارتقاء . ولما كان في الثالثة عشرة من عمرهِ استخدمهُ بائع كتب يدعى جورج ريبو فكان يوصل الصحف الى المشتركين فيها ويجمعها بعد ما يتمون قراءتها . فسرَّ المستر ريبو من دقتهِ وامانتهِ في القيام باعمالهِ فسمح لهُ سنة ١٨٠٥ ان يتعلم تجليد الكتب من غير راتب . ووقع حينئذٍ بين يديهِ كتاب وط في « ترقية العقل » فقرأهُ وهو يجلدهُ ثم قرأ كتاب مسز مرست « احاديث عن الكيمياء » ولما كان يجلد جزءًا من

دائرة المعارف البريطانية قرأ فصلاً فيها عنوانهُ « الكهربائية » فآنس من نفسهِ ميلاً الى العلم ورغبة في البحث عن حقائقهِ

فانفق ما جمعهُ من الدريهمات القليلة لمشترى آلات صغيرة جرَّب بها بعض التجارب في بيت ابيهِ فادرك وجوب التعليم اولاً ولكن اين يتعلم ؟ لم تكن تجد في بلاد الانكليز حينئذٍ فصولاً ليلية يدرس فيها الشبان الفقراء الذين يعملون طول نهارهم لكسب الرزق. وحدث حينئذٍ ما فتح امامهُ باب التحصيل وذلك انهُ رأى في نافذة مخزن من المخازن اعلاناً عن خطب يلقيها رجل يدعى المستر تاتُم في دارهِ تدور على « الفلسفة الطبيعية » واجرة الدخول شلن عن كل مرَّة فاقترض بعض النقود من اخيهِ الاكبر وحضر هذه الخطب

وكان في بيت ربو رئيسهِ رجل فرنسوي يجيد التصوير . فلاحظ هذا الرجل ان فاراداي ذكي الفؤَاد يميل الى التصوير فكان يطلعهُ على بعض اسرارهِ ولما حضر فاراداي خطب المستر تاتم المذكور لخصها كلها في اربعة دفاتر كبيرة وزينها برسوم رسمها لها لتفسير معانيها ثم جلَّدها في اربعة مجلدات

وكان يتردَّد على مكتبة المستر ربو رجل يدعى المستر دانس عضو في المعهد الملكي فلاحظ تعلق فاراداي على المباحث العلمية ورغبتهُ في درسها فعزم ان يدعوهُ الى المعهد الملكي ليسمع خطب السر همفري دافي . ففعل فاراداي في خطب السر همفري دافي مافعلهُ في خطب المستر تاتم قبلاً اي انهُ دوَّنها وزينها بالرسوم التي تفسر معانيها . ثم ارسل هذه المذكرات مع كتاب الى السر همفري دافي يطلعهُ فيهِ على رغبتهِ في خدمة العلم ويطلب اليهِ ان يعينهُ معاوناً في المعهد الملكي . فحار دافي في امرهِ لما رآهُ في هذه الرسالة من الرغبة الصحيحة في المباحث العلمية ولعدم وجود مكان لهُ في المعهد الملكي آنئذٍ، فاستشار صديقهُ المستر بپس Pepys وكان من مديري المعهد فقال لهُ « استخدمهُ لغسل الزجاجات الفارغة فاذا كان فيهِ خير قبل هذا العمل الحقير ثم يرتقي عليهِ الى غيرهِ » فقال دافي لا بل يجب ان نستخدمهُ فيما هو ارقى من ذلك . وللحال ارسل اليهِ رسالة يقول فيها انهُ سيقابلهُ بعد رجوعهِ الى لندن لانهُ كان معتزماً السفر منها

وحدث ان خلا حينئذٍ منصب معاون في المعهد الملكي بوفاة الرجل الذي كان يشغلهُ فاستدعي فاراداي وعرض عليهِ المنصب فقبلهُ وفي ١ مارس سنة ١٨١٣ أبرم مجلس ادارة المعهد هذا العقد معهُ . وكان عملهُ في البدء مساعدة المحاضرين في اعداد معدات التجارب

العملية المختلفة لقاء ٢٥ شلناً في الاسبوع او خمسة جنيهات في الشهر . ولم يلبث ان اثبت مقدرتهُ فصار يساعد المحاضرين في بعض التجارب العلمية الصغيرة واشتغل سكرتيراً للسر همفري داڤي وانضمَّ الى الجمعية الفلسفية بلندن وصادق بعض اعضائها فالفوا حلقة صغيرة تجتمع عندهُ للمناقشة في مباحث علمية تعود عليهم بالفائدة

وفي خريف سنة ١٨١٣ رحل السر همفري داڤي رحلة علمية الى اشهر مدن اوربا فاستصحب فراداي معهُ معاوناً وسكرتيراً وخادماً وكانت شهرة داڤي قد سبقتهُ فكان يُستقبل بالاعجاب والاكرام حيث حلَّ وفتح لهُ العلماء معاملهم مرحبين بهِ فكان فراداي يساعدهُ في جميع تجاربهِ العلمية فلقي في هذه الرحلة اشهر رجال العلم في اوربا وصادق بعضهم صداقة دامت مدى الحياة

دامت هذه الرحلة الى ربيع سنة ١٨١٥ فلما عادا الى انكلترا رجع فراداي للقيام باعمالهِ في المعهد الملكي وزيد راتبهُ ٥ شلنات في الاسبوع لان مجلس الادارة كان قد توسم فيهِ خيراً ففعل ذلك تنشيطاً لهُ

وثابر فراداي على حضور جلسات الجمعية الفلسفية وفي ١٧ يناير سنة ١٨١٦ بدأ يلقي خطباً في الكيمياء على اعضائها وفي تلك السنة ايضاً نشر رسالتهُ الاولى في مجلة المعهد الملكي الرسمية وموضوعها « تحليل الكلس (الجير) الكاوي »

وقرأ رسالتهُ الاولى امام الجمعية الملكية في سنة ١٨٢٠ فكان موضوعها « مركبات جديدة من الكلور والكربون ومركب جديد من البور والكربون والهدروجين » فكان لهذه الرسالة وقع كبير لدى اعضاء الجمعية

واشتهرت تلك السنة في تاريخ الكهربائية المغنطيسية بما كشفهُ اورستد العالم الدنماركي من الفعل المغنطيسي في التيار الكهربائي وتلا ذلك مباحث امبير الفرنسوي وتجارب الدكتور ولستن الانكليزي. فحرَّكت هذه المباحث رغبة فراداي في درس هذا الموضوع فدرسهُ ووضع فيهِ كتاباً عنوانهُ « تاريخ المباحث الكهربائية المغناطيسية وتقدمها »

ورقي في هذا الاثناء الى رتبة مناظر عام في معمل المعهد الملكي وصارت مباحثهُ وتجاربهُ في الدرجة الاولى من المقام العلمي فجرب مع المستر ستودارت تجارب في بعض امزجة الصلب لتقسيتهِ وحفظهِ من الصدإِ وكان قبلاً قد استنبط بمعاونة رئيسهِ السر همفري داڤي مصباح داڤي الذي يستعملهُ المعدنون في المناجم . ثم جرَّب تجارب كثيرة

في تسييل الغازات سنة ١٨٢٣ فاثبت ان كل الغازات هي بخارات سوائل تقابلها ولكن درجة تبخر هذه السوائل واطئة جدًّا . وكان يستعمل في هذه التجارب كثيراً من الآنية الزجاجية فانفجرت احداها مرة ودخلت ١٣ شظية زجاج في عينهِ ولكن ذلك كان سائغًا لديهِ في سبيل العلم فشحذت المصيبة عزمهُ بدلاً من ان توهنهُ وسنة ١٨٢٥ اكتشف البنزين كما جاء في صدر هذه المقالة باستقطارهِ من قطران الفحم الحجري . وقد حفظ مقدار البنزين الذي استقطرهُ اولاً في المتحف البريطاني لانهُ صار اساساً لكثير من اكبر الصناعات الحديثة . وذاعت شهرتهُ العلمية فانتخب رفيقًا في الجمعية الملكية في ٨ فبراير سنة ١٨٢٥ ثم رقي الى رتبة مدير للمعهد الملكي في تلك السنة

ولما ذاعت شهرتهُ العلمية واشتهرت خبرتهُ في الامور الصناعية والكيماوية كثرت عليهِ الطلبات من اصحاب المعامل الكبيرة في لندن وغيرها من المدن الصناعية . اما راتبهُ مديراً للمعهد الملكي فكان مائة جنيه في السنة عدا اجرة غرفتهِ ومايلزم لانارتها وتدفئتها فكان عليهِ ان يختار بين البقاء في هذا المنصب يتقاضى منهُ هذا الراتب الصغير وقبول مركز مستشار فني لبعض شركات يتناول منهُ مالاً طائلاً . وقد قال هكسلي بعدُ انهُ لو اراد فاراداي ان يستخدم مواهبهُ ومعارفهُ في كسب المال لجمع ثروة لا تقل حينئذٍ عن ثلاثة ارباع المليون من الجنيهات . لكن فاراداي اختار اختياراً يعود عليهِ بالمجد والفخر وعلى الناس والحضارة بالنفع الجزيل . وكان كلما كشف حقيقةً اساسية من حقائق الطبيعة يترك تطبيقها الى غيرهِ من الباحثين ولهُ في ذلك اقوال ونوادر مشهورة . قيل انهُ كان مرة يجرب تجربة كهربائية في الجمعية الملكية وبعد ما شرحها التفتت اليهِ سيدة وقالت « ولكن يا مستر فاراداي ما فائدة ذلك » فاجاب « اتستطيعين ان تقولي لي ما فائدة الطفل ساعة ولادتهِ » وقيل ان المستر غلادستون الشهير سألهُ مثل هذا السؤَال في وقت آخر فاجابهُ « صبراً يا سيدي فقد تجبي الحكومة من هذا الاستنباط مبالغ كبيرة من المال »

ولفاراداي مباحث ومكتشفات كثيرة ذات شأن كبير في الكيمياء والطبيعيات يصعب حصرها وبسطها في هذا المقام . ولكن ما لايدرك كلهُ لا يترك جلّهُ . واهم اكتشافاتهِ كان في قوانين الكهربائية . ففي سنة ١٨٣١ اكتشف قوانين التيارات الكهربائية المؤَثرة فوضع الركن الذي تقوم عليهِ غرائب الكهربائية الحديثة . ابان انهُ اذا امرَّ سلكاً معدنيًا موصلاً للكهربائية امام قطعة مغنطيس حتى يقاطع السلك خطوط القوة المغنطيسية تولد تيار كهربائي في الموصل . هذه حقيقة اساسية في علم الكهربائية المغنطيسية

وعليها بني المولّد الكهربائي والمحرك الكهربائي والمكثف الكهربائي واشعة اكس وما تفرع عنها من المستنبطات الحديثة كالتلغراف والتلفون السلكي منهما واللاسلكي والنور الكهربائي والوف الآلات الصغيرة والكبيرة التي تستعمل في جميع احوال المعيشة . ولولا اكتشاف هذه الحقيقة الاساسية لبقيت افعال الكهربائية سرًّا مغلقًا

وتلا ذلك اكتشافهُ لقوانين الالكترولسس "Electrolysis" اي الفعل الكيماوي الكهربائي او الحل الكهربائي ووضع المصطلحات المستعمله الآن في معظم لغات الارض كالانود والكاثود وما اليهما وقد بنيت على هذه القواعد صناعة التلبيس الكهربائي والآراء الكيماوية الجديدة في بناء المادة الكهربائي . وصنع اول آلة دقيقة لقياس القوة الكهربائية ولهُ مباحث عويصة في علاقة النور بالكهربائية وطبيعة النور المستقطب ومغنطيسية المواد

واعتلت صحتهُ بين سنة ١٨٣٨ وسنة ١٨٤١ فذهبت بهِ زوجتهُ سنة ١٨٤١ الى سويسرا للاستشفاء فقضى فيها سنتين استردَّ فيها شيئًا من قوتهِ وعاد الى وطنهِ لمتابعة مباحثهِ

وكانت جمعيات العالم العلمية قد انتخبتهُ عضوًا شرفيًّا فيها ومنحتهُ الجمعية الملكية بلندن كل ما لديها من الاوسمة والمداليات وانهالت عليهِ القاب الشرف من الجامعات والملوك . وسنة ١٨٤٤ منحتهُ حكومة فرنسا وسام الشريطة الزرقاء للعلم الدولي وانتخب واحدًا من العلماء الاجانب الثمانية لاكادمية العلوم بباريس . ولكنهُ كان وضيعًا لم يسعَ لواحد من هذه الاوسمة والالقاب . حتى انهُ رفض رآسة الجمعية الملكية بلندن وكاد يرفض معاشًا قطعتهُ لهُ الحكومة الانكليزية في وزارة السر روبرت بيل لولا ان اقنعهُ اصدقاؤُهُ ان هذا المعاش ليس احسانًا بل مكافأة على خدمتهِ للعلم . ولكن السر روبرت تخلى عن منصبه قبل ان بُتَّ في الامر فحلَّ محلهُ لورد ملبورن ولما كان يجهل قيمة مباحث فراداي كلمهُ كلامًا جرح عواطفهُ فخرج غاضبًا من حضرتهِ لانهُ كان يعتقد انهُ دعاهُ ليكرم العلم في شخصهِ . ولفت بعضهم نظر الوزير الى هذا الحادث فندم على ما فعل وجربت سيدة ان تصلح ذات البين بينهما فرفض فراداي ان يتزحزح من الموقف الذي اتخذهُ فقالت لهُ السيدة ولكن ماذا تطلب قال « اطلب ما لا انتظر تحقيقهُ اطلب اعتذارًا خطيًّا من الوزير » فاعتذر الوزير اعتذارًا خطيًّا يسطر الفخر لهُ ولفراداي وبعدها قبل فراداي المعاش الذي عينتهُ الحكومة لهُ . وتوفي سنة ١٨٦٧ وهو في السادسة والسبعين من عمرهِ بعد ما سطر في تاريخ العلم صفحات مجيدة خالدة وعُرف بفضلهِ وعلمهِ في كل انحاء المعمورة

(مقتطف يوليو سنة ١٩٢٥)

الدكتور كلوت بك

وتاريخ المدرسة الطبية (١)

ولد المترجم بهِ في مدينة غرينو بل ببلاد فرنسا من عائلة فقيرة جداً في اواخر سنة ١٧٩٣ ويُتّم من ابيهِ وهو في الثامنة عشرة من عمرهِ ولم يتسنَّ لهُ ان يتعلم سوى المبادىء البسيطة لكنهُ اقام مدة مع جرّاح كان يعالج اباهُ قبل موتهِ فرغب في صناعة الجراحة وصار يعمل بعض العمليات الصغيرة ويطالع الكتب الطبية . ثم قصد المستشفى الطبي في مرسيليا ليدرس فيهِ العلوم الطبية ولقي من المشاق في هذا السبيل ما يضعف العزائم ولاسيما لما كان فيهِ من الفقر المدقع لكنهُ صبر على مضض البلوى وثبت ثبوت الابطال فنال ما تمنى وعين طبيباً صحياً ثم جراحاً في ذلك المستشفى . وقصد مدرسة مونبليه الطبية سنة ١٨٢٠ وامتحن فيها لاجل الدبلوما الدكتورية فأعجب الممتحنون بمهارتهِ . ولما عاد الى مرسيليا عين طبيباً ثانياً في مستشفى الرحمة وجرّاحاً مستشاراً في مستشفى الايتام

وكان علم الطب قد أُهمل في القطر المصري قبل ايام العزيز محمد علي باشا بسنين كثيرة وكان الناس متروكين الى رحمة الحلاقين والمنجمين اولئك ينزفون دماءهم بالفصادة والحجامة وهؤلاء يوهمون عليهم بخزعبلاتهم المختلفة ورأى العزيز انهُ لا يستطيع ارغام الدجالين على ترك صناعتهم ما دام جمهور الشعب معتقداً بهم ومعتمداً عليهم ولا يستطيع ان يقطع دابرهم كما قطع دابر المماليك فعزم على نشر العلوم والمعارف في البلاد لان الظلمة تزول بانتشار النور فانشأ فيها بيوت العلم المختلفة وفي ايامهِ نهضت مصر من حضيض الجهل والذل الى اوج العلم والمجد

ولما نظم امر جنودهِ اهتمَّ بامر صحتهم فاستحضر لهم الاطباء من اوربا واقامهم لخدمتهم . وسنة ١٨٢٥ احضر الدكتور كلوت من فرنسا وجعلهُ رئيس اطباء الجيش المصري فلم يكد يصل الى مصر حتى وجد الخلل في الادارة الطبية لانهُ لم يكن فيها قوانين للاطباء تعرفهم واجباتهم وحدودهم فاشار على بوزاري طبيب محمد علي باشا باتباع القانون الفرنسوي في امر الاطباء وبانشاء مجلس للصحة يكون هو (بوزاري) رئيساً لهُ . وكان بوزاري من الرجال الكرماء المخلصين لاسيادهم ولكنهُ لم يخلُ من الاثرة ومحبة

(١) كتبت على اثر نصب تمثال كلوت بك في ساحة مدرسة القصر العيني

الذات فعرض الامر على مسامع العزيز وبعد قليل أُنشئَ مجلس الصحة وكان فيهِ ثلاثة اعضاء يرأسهم بوزاري واما كلوت فلم يكن منهم . واجتمع هذا المجلس اجتماعهُ الاول في الخانقة (على سبعة اميال من مصر الى الشمال الشرقي منها) وذلك في ٢٥ مارس سنة ١٨٢٥ واعطاهُ العزيز السلطة المطلقة في امر الاطباء فكتب الى كلوت يعينهُ في وظيفتهِ وبعد اشهر قليلة عين كلوت ولويجي ألسندري (صيدلاني صيدلية القلعة) عضوين فيهِ ولم يلبث كلوت ان دخل هذا المجلس حتى أَدخل اليهِ النظامات الصحية الفرنسوية واستعان بهِ على اهل المفاسد الذين وقفوا لهُ بالمرصاد . ثم وجَّه اهتمامهُ الى تنظيم احوال الجيش الصحيَّة في السلم والحرب فنظمها بحسب النظامات الفرنسوية . وكان اطباء الجيش يلبسون الملابس الرسمية كضباطهِ وتُوجَّه اليهم النياشين والقاب الشرف مثلهم

وكان مقام الجنود في الخانقه فعزم كلوت على انشاء مستشفى لهم ووجد بالقرب من ذلك المكان بناء رحباً كان ثكنة للفرسان فاستخدمهُ لهذه الغاية ووضع فيهِ مرضى الجيش فقط في اول الامر ثم جعلهُ عمومياً لجميع المرضى فتكللت اعمالهُ بالنجاح. وحينئذٍ خطر لهُ ان ينشئ مدرسة طبية بجانب هذا المستشفى رجاء ان يخرج من هذه المدرسة ضباط صحة للجيش من اهل الوطن وعرض الامر على مسامع العزيز فاستصوبهُ وامرهُ ان يشرع فيهِ فأُنشئت المدرسة بابي زعبل

ورأى كلوت صعوبات كثيرة تعترضهُ ولكنهُ كان رجلاً حازماً اذا رأى الصعوبة قاومها بكل عزمهِ حتى يتغلب عليها . والصعوبة الاولى التي اعترضتهُ كانت مسئلة اللغة لان الاساتذة الذين عزم على استخدامهم لا يعرفون العربية والتلامذة لا يعرفون الفرنسوية ولا الايطالية وحسب انهُ يضيع الوقت بتعليمهم لغة من هاتين اللغتين استعداداً لدرس الطب بها فلم يرَ لهُ بدّاً من اقامة المترجمين بين الاساتذة والتلامذة . والصعوبة الثانية هي ان اهالي مصر كانوا يعتقدون ان تشريح اجساد الموتى ممنوع دينياً فتباحث مع مشايخ الدين في هذه المسألة ولحسن الاتفاق اقنعهم بان درس التشريح وتشريح الموتى غايتها من احمد الغايات ألا وهي حفظ الاحياء ولا يمكن لاحد ان يمهر في صناعة الطب ما لم يدرس علم التشريح على هذه الصورة

وكان عزيز مصر عارفاً بحقائق الامور ومترفعاً عن التعصبات الدينية ولكنهُ لم يشأ

ان يأخذ الامور بالعنف فلم يرخص لكلوت بتشريح الموتى ترخيصاً صريحاً ولكنهُ وعدهُ بأن لا يعترضهُ احد اذا سار بالحكمة

والتلامذة انفسهم نفروا في اول الامر من تشريح الموتى ولكنهم الفوهُ بعد حين وصاروا يشرحون عن طيب نفس ورغبة في العلم . ولولا كلوت ما امكن للوطنيين ان يقدموا من انفسهم على تشريح الموتى لان مدارس الخلفاء الاولين لم تفعل ذلك مع ما بلغتهُ من الشهرة والحرية في البحث والتعليم ولذلك فتلامذة المدرسة الطبية المصرية يتمتعون الآن بما حُرِم منهُ تلامذة المدارس الطبية في ايام الخلفاء الاولين فينتظر منهم ان يفوقوا اولئك

ومما يذكر بالاسف والاستغراب ان احد التلامذة دنا من الدكتور كلوت وهو في فرقة التشريح وطعنهُ بخنجر في رأسهِ فلم يصبهُ فطعنهُ ثانية في جوار بطنهِ فلم يصبهُ ايضاً بمكروه وللحال بادر بقية التلامذة الى هذا التلميذ وحالوا بينهُ وبين استاذهِ

ولما تغلّب كلوت على كل المصاعب عُيّن مديراً للمدرسة الطبية وذلك في غرة سنة ١٨٢٧ بعد ان نسجت عناكب النسيان على المدارس الطبية العربية مدة خمس مائة عام. فاختار لها الاساتذة من الفرنسو يين والايطاليين وهذه اسماؤُهم ووظائفهم في المدرسة

غايتاني	مدرس التشريح العام والوصفي والباثولوجي والفسيولوجيا
برنار	مدرس الهيجين الخاص والعام والعسكري والطب الشرعي
دڤينيو	مدرس الباثولوجيا والكلينيك الباطنيين
كلوت	مدرس الباثولوجيا والكلينيك الجراحيين والعمليات وفن الولادة
برتلي	مدرس المواد الطبيَّة والترابيوتيا وعلم وصف الادوية وعلم السموم
سلزيا	مدرس الكيمياء والطبيعيات
تغاري	مدرس النبات ومدير البستان النباتي
لسبرنزا	محضر دروس التشريح والروامز التشريحية والباثولوجيَّة

وسلّم المستشفى لهؤُلاء المدرسين وتلامذتهم لكي يطببوا المرضى فيهِ ويدرسوا سير الامراض وطرق علاجها

واختار انفس الكتب المستعملة حينئذٍ في اوربا لتدريس صناعة الطب وكان التلامذة مقسومين الى عشر فرق وجعل التلميذ الانجب في كل فرقة عريفاً لها وهذه هي الطريقة التي اختارها للتدريس

(١) يترجم الدرس الى العربيَّة في حضرة المدرّس وهو يشرح كل الامور العويصة للترجمان

(٢) يُقرأُ الدرس بالعربيَّة على مسمع التلامذة وهم يكتبون في دفاترهم ما يذاكرهم بهِ

(٣) يشرح المدرّس للتلامذة كل ما يعسر عليهم فهمهُ . وكان مباحاً لعريف الفرقة ان يطلب زيادة الايضاح في كل فروع الدرس

(٤) يطلب من العريف ان يراجع الدرس لتلامذة فرقتهِ

(٥) يمتحن التلامذة كل شهر في الدروس التي درسوها ذلك الشهر وحينئذٍ يختار ابرع التلامذة ويجعلون عرفاء لفرقهم . ولهذا النظام مزيتان الاولى حث التلامذة على العمل والثانية القاء المنافسة الشريفة بينهم حتى يطلب كل منهم ان يفوق اقرانهُ

واضيف الى المدرسة الطبية مدرسة اخرى لتعليم اللغة الفرنسوية وأُجبر طلبة الطب كلهم على درس هذه اللغة حتى اذا اكملوا دروسهم الطبيَّة وخرجوا من المدرسة استطاعوا ان يطالعوا كتب الطب الفرنسوية و يعرفوا كل ما يجدُّ فيهِ . الأَّ ان هذه المدرسة الغيت بعد حين

وسنة ١٨٣٢ اختار الدكتور كلوت اثني عشر تلميذاً من انجب التلامذة وسار بهم الى باريس وقدَّمهم الى الجمعيَّة العلميَّة الطبية فاختيرت لجنة لامتحانهم من اشهر اطبائها برآسة الدكتور اورفلا وجرى ذلك باحتفال عظيم حضرهُ طبيب الملك الخصوصي وجمهور غفير من الامراء والاطباء والعلماء وحُصرت المسائل في المواد الآتية وهي (١) الكلام على المخ والاذن الباطنة والعين وخصوصاً البلورية والكتركتا والعملية اللازمة لها . (٢) الكلام على الملتحمة وامراضها . (٣) الكلام على القناة الاربية والفتق الاربي والعملية اللازمة لهُ . (٤) الكلام على العجان وعنق المثانة واسباب الحصاة واعراضها وعمليتها على طريقة كلوت بك . (٥) شرح المفاصل الكتفية العضدية وخلع العضد وردهِ . (٦) الكلام على جروح الاسلحة النارية التي تستدعي عملية البتر وشرح هذه العملية . (٧) الكلام على تشريح الكبد وشرح تاريخ الالتهاب الكبدي

و يظهر من ذلك ان الدكتور كلوت بك كان يهتمُّ بنوع خاص بالامراض والآفات التي تكثر في القطر المصري ويخرّج تلامذتهُ فيها حتى يزيد نفعهم لوطنهم . ويظهر من اجوبتهم انهم كانوا قد فهموا حقيقة ما تعلموهُ وقرنوا العلم بالعمل وان لجنة الامتحان

سرَّت بما اجابوا بهِ ولذلك قام كاتبها وهنأَهم بفوزهم وأمَّل ان يعود بهم عصر ابن سينا والرازي وابي القاسم

وسنة ١٨٣٧ نقلت المدرسة الطبية من ابي زعبل الى القاهرة وفتحت مدرسة لتعليم القابلات فن الولادة وأُنشئت مستشفيات كثيرة في مدن القطر واستعمل تطعيم الجدري فقلَّ انتشارهُ في القطر المصري وكان يفتك قبل ذلك بستين الفاً من الاطفال كل سنة . ولما انتشر الطاعون سنة ١٨٣٠ كان يموت بهِ في القاهرة وحدها الفا نفس كل يوم فقام هو وتلامذتهُ لمقاومتهِ ومعالجة المصابين بهِ الى ان تقشعت غيومهُ من سماء القطر فسرَّ العزيز من اعمالهِ وانعم عليهِ برتبة بك ولم تكن تعطى لمثلهِ . ثم فشا الطاعون سنة ١٨٣٥ فنهض هو وثلاثة من الاطباء لمقاومتهِ وكان يعتقد انهُ غير معدٍ وطعَّم نفسهُ بدم الخرَّاج امام تلامذتهِ اثباتاً لقولهِ وتشجيعاً لهم ومكث على هذه الحالة باذلاً جهدهُ في معالجة المرضى ستة اشهر فبعث العزيز بشكرهُ على ذلك وانعم عليهِ برتبة جنرال

واتى بلاد الشام لما دخلها الشهير ابرهيم باشا وزار دمشق وبيروت وصيداء وعكاء وحيفا وجبل الكرمل وذهب الى الناصرة لما كان الطاعون فيها وزار نابلس وبيت المقدس وغزة وطبَّب المرضى وابقى لهُ في الشام ذكراً جميلاً

ولما تولى المرحوم عباس باشا اقفلت مدرسة الطب وعاد الدكتور كلوت بك الى فرنسا وبقي فيها الى ان تولى المرحوم سعيد باشا فعاد الى مصر ليعيد المدرسة الطبية الى ما كانت عليهِ من الانتظام في ايام محمد علي باشا ونجح في ذلك النجاح التام وبقي في القطر المصري الى سنة ١٨٦٠ وحينئذٍ عاد الى مرسيليا وطنهِ واقام فيها الى ان وافتهُ المنيَّة في الثامن والعشرين من شهر اغسطس سنة ١٨٦٨ . وكان لين العريكة كثير التدين مكبَّا على العمل متفانياً في نشر العلوم الطبية

ومما يذكر مع الشكر لجناب الدكتور شميل صاحب الشفاء انهُ اول من اشار بنصب تمثال للمرحوم كلوت بك في صحن مدرسة قصر العيني فقد قال في الصفحة ١٨٢ من الجزء الخامس من الشفا الصادر في ١٥ يوليو سنة ١٨٨٨ ما نصهُ « جرت العادة ان كل رجل اتى بعملٍ جليل ينصبون لهُ تمثالاً احياء لذكرهِ وحثَّا للاحياء على الاقتداء بهِ. وفضل كلوت في تأسيس المدرسة الطبية المصرية ظاهر . فالامل اقامة تمثالٍ لهُ ينصب في صحن المدرسة وبذلك نكون قد وفينا الرجل حقهُ في مماتهِ جزاء صادق خدمتهِ لنا في حياتهِ » (مقتطف يناير سنة ١٨٩٤)

اربان لفريه الفلكي

وُلد لفريه في سان لو بفرنسا في ١١ (اذار) مارس سنة ١٨١١ ودرس في مدرستها ثم انتقل منها الى مدرسة لوي لوغران بباريس ثم دخل مدرسة الفنون والصنائع سنة ١٨٣١ فاظهر فيها من البراعة ما قصَّر عنهُ غيرهُ من اقرانهِ ولما انهى دروسهُ فيها رخص لهُ ان يشتغل في اي فن او صناعة اراد فدخل مكتب التبغ وعكف على درس فن الكيمياء لتعلق صناعتهِ بهِ فألَّف في سنة ١٨٣٧ مقالتين في مركبات الفصفور مع الهدروجين والاكسجين ثم ترك الكيمياء واتبع هواهُ في العلوم فاخذ يشتغل بالمباحث الرياضية في علم الفلك وكان ذلك سبب عظمتهِ واشتهار صيتهِ وفي سنة ١٨٣٩ قدَّم لجمعية العلوم مقالتين في ثبوت النظام الشمسي مبرهنًا ذلك من حساب اقدار المشتري وزُحل واورانس فوقعت عند اراغو موقعًا حسنا وكان اراغوا رئيس مرصد باريس حينئذٍ فاحبهُ وطلب اليهِ ان يحسب اضطراب حركات المريخ في فلكهِ وكان ذلك اوَّل اعمال لفريه العظيمة التي خلد بها اسمهُ بين اكبر علماء الارض

وفي سنة ١٨٤٨ اشتغل عن العلم بالسياسة الاَّ انهُ جعل معظم حظهِ منها تنشيط الاكتشافات العلمية وتهذيب الاهالي ونشر المعارف بينهم مما يدل على رغبتهِ في احياء المعارف وافادة وطنهِ فافاد فوائد كثيرة تشهد بها اليوم حالة مدرسة الفنون والصنائع التي تربى فيها . وفي سنة ١٨٥٢ جُعل عضواً من اعضاء المجلس الاعلى وناظراً عامًا على المدارس الكبرى وهي من اكبر الرتب في بابها ثم مات اراغو رئيس مرصد باريس فلم يوجد خلف لهُ اجدر من لفريه . فلما تولى رآسة المرصد رأى فيهِ من الخلل والارتباك ما جعلهُ يغير حالهُ ويجدّد نظامهُ على غير رضًى من بقية اعضائهِ الذين كانوا يرغبون في ترك الامور على حالها فأدّى ذلك الى عزلهِ سنة ١٨٧٠ ثم رُدَّ اليهِ ايضًا في سنة ١٨٧٣

وكان لفريه رجلاً كثير السعي كلفًا بالعلم محبًّا لامتداد المعارف متيقظًا في اعمالهِ فمع ان معظم شغلهِ كان في القسم الرياضي من علم الهيئة لم يغفل عن بقية الفروع التي يتكامل بها مرصد الدولة وتتيسر الاشغال الفلكية . من ذلك المراكز التي عينها في بلاد فرنسا لرصد احوال الجوّ والهمة التي بذلها في تنشيط الآخرين على اقامة مراصد متنوعة في باريس وخارجها

ومن غريب اعمال هذا الفيلسوف انهُ كان سنة ١٨٤٥ يراجع حركات سيار يعرف باورانوس وفي سنة ١٨٤٦ ألَّف مقالة انبأ بها بوجود سيار خارج اورانوس وحسب طريقهُ في السماء فجعل علماءُ الهيئة يفتشون عنهُ جارين على حساباتهِ فوجدهُ الدكتور غال في ٢٤ ايلول (سبتمبر) من تلك السنة ولما اشتهر خبر اكتشافهِ وتنبوء لفريبه عنهُ انتشر صيتهُ وعظم في عيون الفلاسفة والعظماء . فبعث اليهِ ملك الدنيمارك برتبة دانبروك وتسابقت جمعيات العلوم في اوربا الى تسجيل اسمهِ بين اعضائها ونصب سلفندي وزير المعارف في فرنسا تمثالهُ في باريس واكرمهُ اكراماً زائداً . وطلب اراغو ان يسمى السيار باسم لفريبه (هو السيار المعروف الآن باسم نبتون) وعرضت عليهِ عمدة العلوم رتبة استاذ في علم الهيئة الرياضي . وارسلت اليهِ جمعية انكلترا الملكية نيشان كوبلي من ذهب . وكفاهُ فخراً ان علماءَ الهيئة اجمع يجرون الآن ارصادهم على حساباتهِ ويجتنون ثمار اتعابهِ [1]

وفي سنة ١٨٥٩ انبأ ايضاً بوجود سيار آخر جديد اقرب الى الشمس من عطارد فورد عليهِ بعض الاثبات على ذلك ولكنهُ لم يزل غير محقق . قالت جريدة التيمس فيهِ ما ملخصهُ لئن حقَّ لانسان ان يمدح على اتعابهِ فللعلاَّمة لفريبه اعظم حق بمديح انكلترا على الجداول التي صنعها لتسيير السفن في البحار. على ان انكلترا لم تبخسهُ حقهُ فقد اقرَّت بفضلهِ اربع مرَّات بلسان جمعيتها الملكية والفلكية ففي سنة ١٨٤٦ اهدت اليهِ الجمعية الملكية نيشان كوبلي وفي سنة ١٨٤٨ اهدت اليهِ الجمعية الفلكية الملكية شهادة تشهد بغزارة علمهِ وعظم فضلهِ ثم اهدت اليهِ نيشاناً من ذهب سنة ١٨٦٨ ثم اهدت اليهِ نيشاناً آخر من ذهب سنة ١٨٧٦ . ومنذ سنتين قلدتهُ مدرسة كمبردج الكلية رتبة دكتور في الشريعة . ولم يكن في العالم المتمدن جمعية عظيمة الشأن الاَّ طلبت اليهِ ان يشرفها بالدخول فيها ولا جرى في العالم نفيلة من نوافل العلم الاَّ كان لهُ فيها الحظ الاوفر . توفي يوم الاحد في ٢٣ سبتمبر (ايلول) سنة ١٨٧٧ ولهُ من العمر ست وستون سنة (الجزء السادس من المجلد الثاني من المقتطف)

(١) ثبت ان الفلكي الانكليزي ادمس تنبأ ايضاً عن وجود هذا السيار قبل وجوده متبعاً خطة لفريبه على غير صلة بينهما

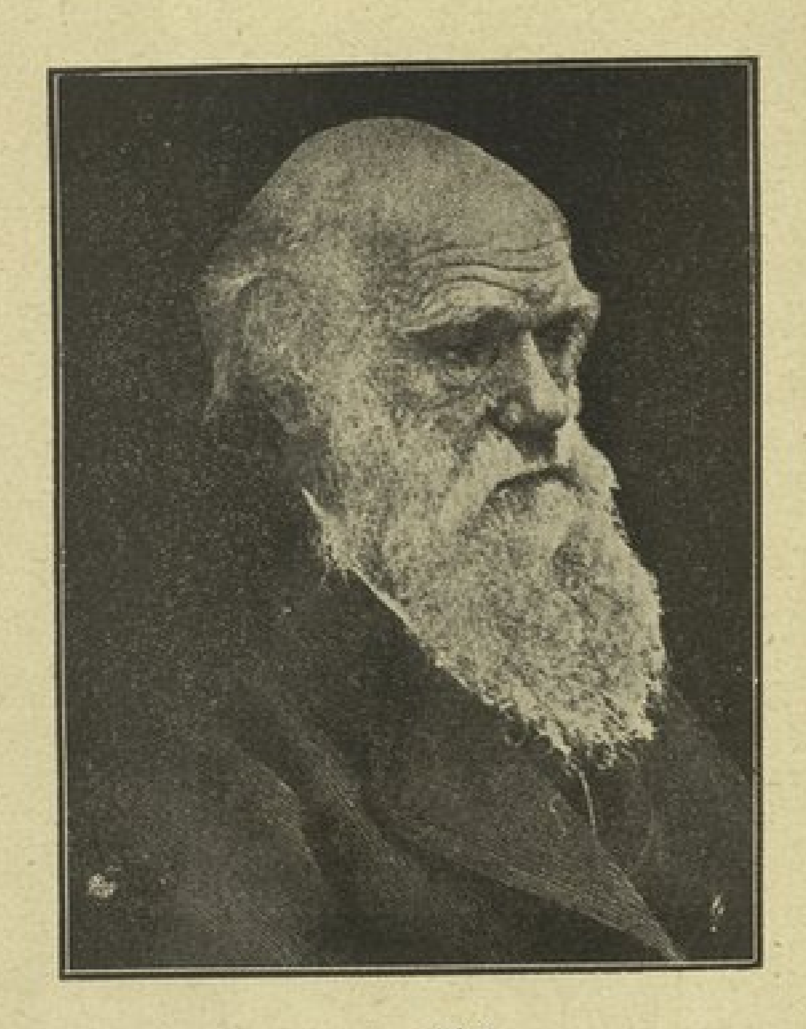
تشارلس دارون

احتفلت اميركا قبل انكلترا بمرور مائة سنة على ولادة دارون وخمسين سنة على نشرهِ كتابهُ اصل الانواع الذي غيَّر مجرى العلم والفكر . وظهرت مجلة العلم العام الاميركية في شهر ابريل الماضي وكلها مقالات عن دارون والمذهب الداروني باقلام اكبر علماء العصر . اولاها خطبة للاستاذ هنري فيرفيلد اسبرن من اساتذة جامعة نيويورك المعروفة بجامعة كولمبيا (وهو الآن رئيس الامناء في متحف التاريخ الطبيعي الاميركي بنيويورك) القاها وقت الاحتفال في تلك الجامعة وقد رأينا ان نقتطف منها ما يلي لانها تاريخية لخص فيها ترجمة دارون وخلاصة اعمالهِ قال

ولد دارون سنة ١٨٠٨ وولد معهُ في تلك السنة كثيرون من الرجال الذين اشتهروا شهرة فائقة ومنهم لنكن رئيس الولايات المتحدة الاميركية [١] . ودارون ولنكن متماثلان في بساطة الاخلاق واللهجة وفي محبة الحق وكره الاستعباد ولاسيما في عدم شعورهما بقوتهما . وقد استغرب كلاهما ما رأياهُ من تأثير اقوالهما وافعالهما في غيرهما. كتب لنكن مرةً يقول « اني لست شيئاً واما الحق فكل شيء » وكتب دارون في خاتمة ترجمتهِ يقول « اني استغرب حقيقةً ما يرى من تأثيري في اعتقاد العلماء ببعض المسائل الهامة مع انهُ ليس في مداركي شيء فوق المعتاد . ونجاحي كرجل من رجال العلم نتج عن بعض الاسباب والصفات العقلية واهمها محبتي للعلم واخذي المواضيع العلمية بالتأني والتفكير بالصبر واهتمامي بمراقبة الحقائق وجمعها. وكوني معطًى نصيباً معتدلاً من قوة الاستنباط والاستدلال»

« اما لنكن فعملهُ العظيم الوحيد هو ضربتهُ القاتلة للرق . فقد جاهد الانسان قروناً طويلة لينال حريتهُ في عملهِ وحكومتهِ ودينهِ وعقلهِ. فتحرَّر جسداً في الوقت الذي تحرَّر فيهِ عقلاً وهذا من الاتفاقات الغريبة . وليس من رأيي ان اثبات نشوء الانسان هو اعظم افعال دارون لان الانسان عاش سعيداً قبل ذلك كما عاش بعدهُ ولعلهُ كان افضل مما صار اليهِ بعد اثبات مذهب النشوء لانهُ كان يعتقد انهُ مخلوق على صورة الله ومثالهِ . ولكن اعظم افعال دارون هو كونهُ انال الانسان حريتهُ العقلية حتى صار يدرس نواميس الطبيعة حرًّا غير مستعبد فتحقق ما قيل في انجيل يوحنا « تعرفون الحق والحق يحرركم »

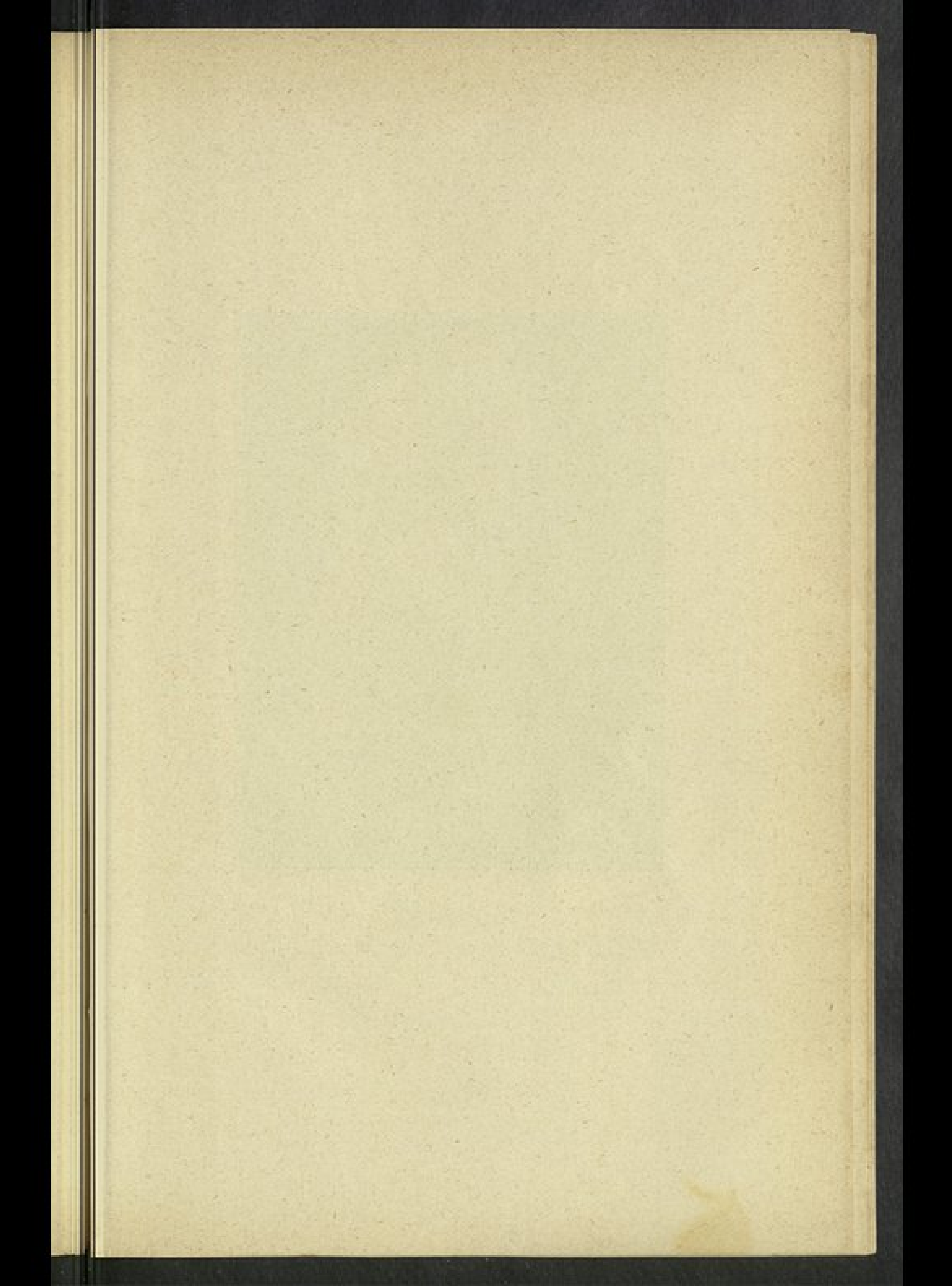
(١) ومن المشاهير الذين ولدوا تلك السنة ايضاً تنيسن ومندلسهن وهلمس وغلادستون



تشارلس دارون

اعلام المقتطف

امام الصفحة ١١٢



لما نُشر كتاب دارون منذ خمسين سنة كنا بعيدين عن درس الطبيعة وتأملها بعين العقل لان عقولنا كانت مقيدة بقيود التقاليد الدينية وكنا نحسب كتب الدين كتباً طبيعية تبحث عن نواميس الطبيعة مع ان رجلاً من كبار ائمة الدين حذَّرنا من ذلك منذ القرن الخامس حيث قال « دعوا مسائل الارض والجو والعناصر للعقل لئلاَّ يرى رجال العلم سخافة ارائكم فيها فيهزأُوا بكم »

(ولو عرف الاستاذ اسبرن قول حجة الاسلام الامام الغزالي لاستشهد بهِ على ما هو بصددهِ فقد قال في كتابهِ تهافت الفلاسفة عن بعض الامور الفلكية « ان هذه الامور تقوم عليها براهين هندسية وحسابية لا تبقى معها ريبة فمن يطلع عليها ويتحقق ادلتها . . . اذا قيل لهُ ان هذا على خلاف الشرع لم يسترب فيهِ وانما يسترب في الشرع »)

لما أُطلع دارون العالم النباتي هوكر سنة ١٨٤٤ على خلاصة بحثهِ كان عارفاً ما سيلاقيهِ من التخطئة والتكفير فقد قال اني ساصغر في عيون علماء الطبيعة حالما تنشر آرائي . هذا الذي اتوقعهُ ولا اتوقع سواهُ

قام كوبرنيكوس قبل ذلك بثلاثمائة سنة على تخوم بولندا ونشر كتابهُ « حركات اجرام السماء » فرمي باول سهم في تلك الحرب التي تأججت ثلثمائة سنة لاجل البحث في الطبيعة من غير قيد. وسنة ١٦١١ اثبت تلسكوب غليليو صدق ما استنتجهُ كوبرنيكوس وهو ان الارض تدور حول الشمس. والآن يرى تمثال غليليو في فلورنسا وقد رفع اصبعهُ امام اعضاء ديوان التفتيش مثبتاً دوران الارض حول الشمس

ومرَّت السنون واضطرَّ اهل التعصُّب الديني ان يتركوا الالتجاء الى السجن والتعذيب في اضطهاد المخالفين لهم لكنهم استخدموا لاضطهادهم وسيلتين اخريين لا تقلاَّن عن السجن ايذاء وهما الاقصاء والحرمان من المناصب. رأى ليفيوس و بفون ولامارك وسنت هيلر ادلة النشوء وجاهروا بها ولكنهم اضطروا ان يستردوا ما قالوهُ او يحرَموا مناصبهم . و بلغ الاعتقاد بما هو فوق الطبيعة اوجهُ سنة ١٨٥٧ وكان كبار علماء الطبيعة مثل كوفيه واون وليَل واغاسز من القائلين بالخلق المستقل اي ان الخالق خلق كل نوع من انواع الحيوان والنبات على حدة فلا اتصال بينها ولا هي متولدة بعضها من بعض لكن علمهم كان مقوَّضاً من اساسهِ لانهُ ليس مبنيًّا على البحث الحرّ غير المقيد

والامر الذي عجز عنهُ العالمان الطبيعيان الكبيران بفون ولامارك نالهُ دارون بقريحتهِ الفائقة في الملاحظة والاستنتاج وكذلك بما جمعهُ من الحقائق الكثيرة الباهرة وبما ابداهُ

من الادلة البسيطة المقنعة . لم يكن بليغ العبارة مثل جدهِ اراسموس داروِن ولا غامضها مثل هربرت سبنسر ولذلك اتضحت اقوالهُ وادلتهُ لكل احد . وقد انحاز اليهِ رجال من كبار العلماء مثل هيكل وهكسلي ولكن فوزهُ لم ينتج عن حدة اقوال هيكل ولا من شدة عارضة هكسلي بل من تغلُّب الحقائق على الاباطيل . ولم يقم داروِن لينقض تعاليم غيرهِ كما فعل امثالهُ من رجال القرن الثامن عشر بل ليبني بناء جديداً . لكن افاضل العلماء اضطربوا من ذلك كأنَّ الارض زلزلت زلزالها واخرجت اثقالها . ولم يحدث في عصر من العصور السالفة ما حدث في عصرهم من الانقلاب

لا مثيل لداروِن في ما فعلهُ فهو في تاريخ المعارف ثاني ارسطوطاليس الفيلسوف اليوناني والعالم الطبيعي الذي تقدمهُ بأكثر من الفي سنة

نشأ من بيت علم وفضل وهو نسيب فرنسيس غلتن قسيم وسمن في درس الوراثة الطبيعية فاجتمعت فيهِ مناقب اسلافهِ وخلا من معايبهم ففاقهم كلهم . ورث منهم الوداعة والامانة والمحبة للطبيعة . وورث من جدهِ اراسموس داروِن قوة التصور والميل الى التعميم واستنتاج الكليات من الجزئيات فكانت الآراء والتعاليل تلوح في ذهنهِ دائماً كالبرق فلا يرى لهُ مناصاً منها واتجهت فيهِ الى جهة النشوء اي تولد انواع الحيوان والنبات بعضها من بعض وورث من ابيهِ التدقيق في الملاحظة والرغبة الشديدة في معرفة العلل الحقيقية والحذر من الخطإِ فكان يبذل جهدهُ دائماً ليبقى عقلهُ حرًّا فيطرح الآراء التي يكون قد ارتآها والتعاليل التي يكون قد عللها حالما يرى ما يناقضها

ان كان الشعر في الشاعر طبيعةً لا اكتساباً فالعلم في العالم طبيعة واكتساب . كان داروِن من النوابغ بالفطرة ولكن الاحوال التي وُجد فيها اكسبتهُ كثيراً ولو كان يعتقد مثل نسيبهِ غلتن ان التعليم والاحوال الخارجية لا تؤَثر في العقل الاَّ تأثيراً طفيفاً جداً . وقد بخس وسائطهُ العلمية حقها كما بخس استعدادهُ الفطري حقهُ وذلك لانهُ حسب ان الوسائط العلمية مقصورة على الكتب والعلوم التي تعلمها في جامعتي ادنبرج وكمبردج واغفل ما اكتسبهُ من الناس الذين عاشرهم وسائر الوسائل العلمية التي رغبتهُ في العلم والبحث وارشدتهُ وقادتهُ في السبيل العلمي . فقد استفاد من قدوة ابيهِ وارشادهِ واستفاد من قراءة اشعار شكسبير ووردسورث وكُلردج وملتن ومن كتب بالي وهرشل وهمبلت ومما سمعهُ من المباحث العلمية في جامعة كمبردج ومن ارشاد هنسلو النباتي وليل الجيولوجي ومن المشاهد الطبيعية التي شاهدها وهو مسافر في سفينة البيغل . لكن الوسط

العلمي الذي انشأهُ وصيره كما هو لا يوجد الآن في مدارسنا الجامعة لانهُ صار يتعذَّر على الطلبة ان يخصصوا الزمن الكافي لدرس الطبيعة في الطبيعة منصرفين عن مشاغل الحياة ولم تعد المدارس تلتفت الى ذوي الاميال الفطرية والمزايا الطبيعية وتنشطهم على اتباعها ولو كانت جمع الخنافس والحشرات . فالوسائل التي نفعت دارون كانت كثيرة عظيمة ولكن لا ينتفع منها مثل دارون الأ دارون

دخل جامعة كمبردج وعمرهُ ١٩ سنة وكان مغرماً باللعب والصيد والقنص والركب ظريفاً يحب المزاح لكن ذلك لم يحل بينهُ وبين معاشرتهِ لكبار العلماء فعرفهُ رفاقهُ بانهُ الشاب الذي يمشي مع هنسلو. وكان هنسلو قساً جليلاً ومن اكبر علماء النبات وقد استفاد دارون منهُ اكثر مما استفاد من كل احد سواهُ فعرَّفهُ هنسلو بسدجوك الجيولوجي بعد خروجهِ من المدرسة واحرز لهُ المكان في سفينة البيغل التي ساحت حول الارض سياحة علمية من سنة ١٨٣١ الى سنة ١٨٣٦ على نفقة الحكومة الانكليزية وهذا اهم حادث في حياتهِ العلمية

كل دروس المدارس لا تقابَل بنظرة واحدة الى مشاهد الطبيعة حينما تتجلى لدى عين باصرة وعقل مستنير . وقد كان لدارون ذلك العقل وتلك العين لانهُ قرأ كتاب لِيَل في الجيولوجيا وعرف اقوال هتن في انتظام افعال الطبيعة فاخذ باقوالها ورأى ان ناموس التغير المستمر الذي اثبت لِيَل استيلاءهُ على الجماد مستولٍ ايضاً على النبات والحيوان . واعترافاً بما لِلَيل عليهِ من الفضل اهدى اليهِ الكتاب الذي الفهُ عن سياحتهِ هذه وقال في اهدائهِ ان الجانب الاهم مما هو علمي في هذا الكتاب وغيرهِ مما للمؤلف يرجع الفضل فيهِ الى ما اكتسبهُ من درس الكتاب البديع كتاب مبادىء الجيولوجيا (اي كتاب لِيَل). ولقد كانت سفرتهُ هذه هي اكبر معلم لهُ ومنمٍ لعقلهِ حتى قال ابوهُ لما رجع منها ان شكل رأسهِ قد تغير

وانتقل دارون الى لندن بعد رجوعهِ من السفر واقام فيها سنتين ليرتب المجموعات الطبيعية التي جمعها ويكتب ما يتعلق بها. واصابهُ وهو هناك ما منعهُ من الانتظام في خدمة الحكومة ولو انتظم فيها لخسر العلم ما كسبهُ منهُ لكنهُ أصيب بمرض اضطرهُ الى مغادرة لندن والاقامة في دون. وقضى اربعين سنة لم يرَ فيها يوم صحة مثل الناس لكن انحراف صحتهِ الجسدية حفظ صحتهُ العقلية وبشاشة وجههِ ولو بقي في لندن واشترك في مهامها لقتلهُ الهم قبل اجلهِ كما قتل هكسلي فاني رأيتهُ هو وهكسلي سنة ١٨٧٩ وكان عمرهُ ٧٠ سنة وعمر هكسلي ٥٤ ولكن كانت تبين على هكسلي امارات الهم والشيخوخة اكثر مما تبين عليهِ

وتقسم مؤلفات دارون الى ثلاثة اقسام القسم الاول ما كتبهُ وعمرهُ بين ٢٨ سنة و٣٦ قبلما نشر مذهبهُ في النشوء وموضوعهُ سواحل المرجان والزولوجيا والجيولوجيا في سفرة البيغل و يومية سفرتهِ هذه. ثم اضطرهُ انحراف صحتهِ الى ترك الجيولوجيا والاقتصار على التاريخ الطبيعي فقضى ثماني سنوات من سنة ٣٧ من عمرهِ الى سنة ٤٥ وهو يبحث في السربيديا Cirripedia من الحيوانات الدنيا فكشف لهُ البحث القناع عن ناموس الانتخاب الطبيعي . وكان قد انتبه الى تغير الانواع وعمرهُ ٢٨ سنة فاخذ سنة ١٨٣٧ يستقرئ الادلة الدالة على تغير الانواع وكان شديد الملاحظة ينتبه لكل شيء كما كان قوي الاستدلال. ولم يكتفِ بكتابة ما يؤيد رأيهُ بل كان ينتبه لكل من يخالفهُ و يكتبهُ . ورأى من المناسبة بين الحيوانات والنباتات و بين الاحوال التي تعيش فيها ما اذهلهُ ثم رأى كتاب ملثس في ازدياد السكان فخطر لهُ حينئذٍ خاطر تنازع البقاء والتغير المستمر واختيار التغيرات التي هي اكثر من غيرها مناسبةً وهي عماد كتابهِ اصل الانواع

ويمتاز هذا الكتاب بان مؤلفهُ قضى في اعدادهِ وتمحيصهِ احدى وعشرين سنة ولو لم يتفق للعالم ولس ان اهتدى حينئذٍ الى مسألة تحوُّل الانواع بالانتخاب الطبيعي وعزم على نشر ذلك لما نشر دارون كتابهُ حينما نشرهُ

نشر دارون كتابهُ اصل الانواع سنة ١٨٥٩ وعمرهُ خمسون سنة ونشر بين الخمسين والثالثة والسبعين من عمرهِ تسعة مجلدات كبيرة شرح فيها الاقوال التي قالها في كتابهِ الاول اصل الانواع واشهرها كتابهُ في تسلسل الانسان وهو الحلقة الثالثة من حلقات تحرير العقل من قيود الاوهام . الحلقة الاولى لكوبرنكس الفلكي والثانية لدارون في كتابهِ اصل الانواع والثالثة لهُ ايضاً في كتابهِ تسلسل الانسان . ولا يخفى مقدار الذهول الذي اعترى رجال العلم ورجال الدين والناس اجمع من هذا الكتاب وكيف قامت القيامة عليهِ

ثم شرح الخطيب كيفية تدقيق دارون في بحثهِ والتفت الى مذهبهِ وذكر ما يوافقهُ وما يخالفهُ وقال ان اراء دارون كلها وجيهة ولا تزال في مكانتها مهما كُتب ضدها ولم يضعف منها الا ما قالهُ عن وراثة التنوعات الجسدية او الصفات المكتسبة وعن قلة التغيرات الفجائية وعن فعل الصدفة في حدوث التغيرات في الاحياء وبقاء الاصلح وهذا الامر الاخير اهمها ويكاد يثبت الآن انهُ لا يحدث شيء بالصدفة والاتفاق بل لكل شيء ناموس يجري عليهِ ولو كنا لا نعلمهُ . ولما ذكر دارون الصدفة قال انهُ عنى بها ما لا يعلم سببهُ اي انها مرادف الجهل

وفصَّل الخطيب كيف لقي دارون اول مرة قال : — في الثامن من نوفمبر سنة ١٨٧٩ لما كان دارون في السبعين من عمرهِ كنت في الثانية والعشرين من عمري ادرس في معمل هكسلي تشريح الحيوانات القشرية وقد كتبت في يوميتي حينئذٍ ما يأتي

« كنت منحنياً فوق كركند هذا الصباح اشرّح دماغهُ فرفعت رأسي ورأيت هكسلي ودارون مارَّين امامي ولا اظن انني سأرى بعد الآن عالمين كبيرين مثلهما لكنني واظبت على عملي واذا بهكسلي يكلمني ويعرّفني بدارون بقولهِ هنا اميركي لهُ شغل حسن في علم البليئتولوجيا عبر البحر (اي بأميركا) ومدّ دارون يدهُ اليَّ فصافحتهُ وشددت على يدهِ بكل عزمي عالماً اني لا اصافح تلك اليد مرةً أخرى وقلتُ لهُ اني مسرور جدًّا بهذا اللقاء . كان اطول من هكسلي وجههُ احمر وعيناهُ زرقاوان وحاجباهُ كثَّان يغطيانهما ولحيتهُ طويلة بيضاء كلها ومنظرهُ غير جميل ولكنَّ وجههُ بشوش جدًّا فتبسم وودّ ان لا يعاق مارش (الطبيعي الاميركي) وتلامذتهُ في شغلهم العلمي . اما هكسلي فقال لهُ يجب ان امنعك عن الكلام الكثير ثم سار بهِ . ولم يكد يخرج من الغرفة حتى حسدني التلامذة على كلامهِ معي »

اما من حيث مخالفة العلم الطبيعي للدين فالعلماء قد أخذوا الآن ينفون هذه المخالفة . واذا نظر خلفاؤُنا الى العلم الطبيعي والدين بعد ثلث مائة سنة او اربع مائة سنة رأوا مذهبين عظيمين الاول شرقي لا شأن فيهِ للطبيعة والنواميس الطبيعية بل هو ادبي ديني نشأ على ضفاف النيل ودجلة والفرات وبعد ان مرَّت عليهِ خمسة آلاف سنة في الجهاد بلغ اوجهُ في فلسطين حيث قيل ان الكون كلهُ صنعة يد الله وعلى الانسان ان يحب قريبهُ كنفسهِ . والمذهب الثاني غربي ابتدأ قبل هذا الحادث الاخير بستة قرون ابتدأ بالبحث عن الطبيعة ونواميسها وسار سيراً حثيثاً في بلاد اليونان ووقف بوقوفها ثم تجدَّدت حياتهُ بعد تسعة عشر قرناً بكوبرنكس وغليليو وبلغ اوجهُ بدارون . والانسان جزء من الطبيعة وهو يجد لذتهُ بدرسها وخيرهُ بمعرفة نواميسها وسيرى خلفاؤُنا ان هذين المذهبين مذهب المحبة ومذهب المعرفة المذهب الروحي والمذهب العقلي متفقان متضامنان لا تناقض بينهما آه

هذا وقد كانت وفاتهُ يوم الاربعاء في ١٩ ابريل (نيسان) ١٨٨٢ عن زوجة وخمسة بنين وبنتين . واحتفل الانكليز بجنازتهِ ودفنهِ احتفالاً فخماً ودفنوهُ في دير وستمنستر مدفن مشاهير الانكليز وكبار علمائهم وجعلوا قبرهُ بجانب قبر السر وليم هرشل الفلكي الشهير على مقربة من قبر ندّهِ شيخ الفلاسفة المحقق نيوتن (مقتطف اغسطس سنة ١٩٠٩)

المعلم بطرس البستاني

هو بطرس بن بولس بن عبد الله بن كرم بن شديد ابن ابي شديد بن محفوظ ابن ابي محفوظ البستاني وُلدَ في قرية الدبيَّة من اقليم الخرّوب في جبل لبنان على سبع ساعات من بيروت وثلث من صيداء عام ١٨١٩ وما ترعرع حتى اخذ يدرس القراءة العربية والسريانية على المرحوم الخوري ميخائيل البستاني عهد كان المغفور له المطران عبد الله البستاني مطران صور وصيداء مقيماً في بيت الدين ايام الامير بشير الشهابي المعروف بالكبير او المالطي . فنمي اليهِ من الخوري المومإ اليهِ خبر ذكائهِ وانكبابهِ على اخذ العلوم وارتياحهِ الى احرازها بما اعلاهُ وسما بهِ على اقرانهِ هو وابن الخوري يوسف البستاني الذي هو اليوم نيافة المطران بطرس البستاني . فاستقدمهما الى كرسيهِ في بيت الدين حيث تحقّق لديهِ ذكاؤهما ومضاء اجتهادهما فارسلهما الى عين ورقة . فتلقّى صاحب الترجمة فيها فنون الادب في لغة العرب من صرف ونحو وبيان وعروض ومنطق وتاريخ وحساب وجغرافية . واخذ اللغات السريانية واللاتينية والطليانية وحصَّل الفلسفة واللاهوت الادبي والنظري ومبادئ الحق القانوني ثم تعلَّم في بيروت العبرانية واليونانية والانكليزية وقد جاوز العشرين من السنين بعد اذ انفق في مدرسة عين ورقة بين تعلم وتعليم عشر سنين حتى اذا احرز كلّ العلوم التي تعلّمها تلك المدرسة ودّ بطريرك الطائفة المارونية ارسالهُ الى رومية على حين ارسل رفيقهُ الذي هو الآن المطران بطرس البستاني طلباً للتوسُّع في العلوم الدينية . فمانعت في ارسالهِ والدتهُ وكانت قد ترمَّلت عن ثلثة بنين على كون صاحب الترجمة في الخامسة من العمر . فامتنع البطريرك عن ارسالهِ . ثم صار مدرّساً في عين ورقة وظلّ يعلّم فيها والبطريرك ينفذهُ في مصالح عامة حتى عام ١٨٤٠ . فاتى بيروت وكانت دول الافرنج ساقت الى سواحل سورية مراكبها الحربية تعين الباب العالي على اخراج ابرهيم باشا بن محمد علي باشا والي مصر منها . فاستخدمهُ الانكليز ترجماناً وتعرّف وقتئذٍ ببعض القسوس الاميركان المرسلين من الولايات المتحدة دعاة الى المذهب الانجيلي فوائقهم على خدمتهم بتعلمهم العربية ويعرّب الكتب لهم . وفي عام ١٨٤٦ عاون العلامة الفيلسوف الدكتور كرنيليوس ڤان ديك على انشاء مدرسة عبيه وتولى فيها التعليم عامين وقد وجد في خلالهما حاجةً شديدة الى كتاب

وسيع في فن الحساب فاقبل على تأليفهِ يحيي الليالي حتى اذا اتمهُ وسمهُ بكتاب « كشف الحجاب » . فذاع هذا الكتاب وتداولتهُ ايدي الطلاب وصار المؤلف الفريد في تعليم الحساب بمدارس سورية وفيهِ من بلاغة العبارة والاحاطة والصراحة ما يجلب لمؤلفهِ الشهادة بالفضل والثناء الطيب عليهِ . ثم ألف في عبيه كتاباً في النحو درّس فيهِ ولا يزال غير مطبوع

ثم قدم بيروت يتولى وظيفة الترجمة في قنصلية اميركا مع مباشرة التأليف والترجمة والوعظ والخطابة . واعظم ما عمل هنالك معاونة المرحوم الدكتور عالي سمث في ترجمة جل اسفار التوراة واتم ترجمة البقية الدكتور كرنيليوس ڤان دبك المشار اليهِ آنفاً . واخذ المرحوم على نفسهِ ايام عالي سمث القسم الاكبر من شغل الترجمة على انهُ لم يفرغ من هذا العمل الجليل حتى تقدَّم الى تأليف قاموسيهِ المشهورين محيط المحيط وقطر المحيط في اللغة . واولها مطوَّل ضمنهُ الاصطلاحات العلمية واستجمع فيهِ شتات اللغة واستدنى اليهِ شواردها على اسلوب ليّن ومأخذ سهل بما سوّى بين العالم والجاهل والمنتهي والمبتدي في التناول منهُ . ثم انهُ اوضح فيهِ اصل عدة كلمات جهل اصلها او هجر واشار الى كلام كثير عاميّ نفعاً للاعاجم الذين يقبلون على درس اللغة العربية فجاء كتاباً واسعاً غزير المادة حوى زيادات كثيرة في المواد والتعليل والتفسير على الفيروزابادي المسمَّى بالمحيط فسماهُ محيط المحيط . اما المختصر فسماهُ قطر المحيط وهو يزيد على قاموس الفيروزبادي مادةً . وخصصهُ بطلبة المدارس . وقضى ٢٣ سنة اي منذ عام ١٨٤٣ الى ١٨٦٦ م في التعليم والتأليف والترجمة والتصنيف والعظات والخطب المكتوبة والارتجالية . وكانت لهُ عام ١٨٦٠ النشرات التي دعاها « نفير سورية » اتت برهاناً جديداً على طول باعهِ وسعة اطلاعهِ في الانشاء والسياسة

وعام ١٨٦٣ اي قبل ان يتمَّ تأليف القاموس المذكور احدث المدرسة الوطنية على قاعدة الحرية الدينية ومبدإ الجامعة الوطنية تؤلّف القلوب بين متغايري الاديان متبايني المذاهب وتذيع المبادئ الوطنية على صدقٍ في جانب الدولة واخلاصٍ في جانب الوطن. فانسلَّ اليها الطلبة من كل نادٍ وصوب . من مصر والاستانة والبلاد اليونانية والعراق من عرب واعجام فبلغ عدد طلبتها مبلغاً كبيراً وارضعتهم من لبان الآداب شيئاً كثيراً مما جعل لمنشئها وصاحبها رحمهُ الله يداً بيضاء في تقدم الادبيات واذاعة المبادئ الوطنية . وولَّى شؤُون التعليم اساتذةً من فضلاء العرب والافرنج لتعليم اللغات بجملتها والعلوم

والفنون بضروبها . على ان بيت العلم هذا انتزف جانبًا كبيرًا من ثروة المتوفى وانفق عليهِ كل عنايتهِ يصل النهار بالليل في تهذيب الطلبة وتثقيف اذهانهم فضلاً عن معاونة ابنهِ الاكبر « سليم افندي » الذي كان نائب رئيس المدرسة ومدرسًا في التاريخ والطبيعيات واستاذ الصف الاول في اللغة الانكليزية ولم يلتمس صاحب المدرسة في عملهِ الشاق الجسيم الأ رضى مواطنيهِ عنهُ ونفع الوطن بهِ . ومما جرت عليهِ عادتهُ في المدرسة انهُ كان يخطب في الطلبة مرتين في الاسبوع يوم تلاوة مذكرة العلامات « علامات حال الطالب » المؤذنة بمقدار اجتهادهِ . اما خطبة يوم الاحد فكان يضمنها الحض على التقوى والصلاح وتقويم المسالك وحب الوطن وغير ذلك

ثم انهُ في عام ١٨٦٩ فرغ من تأليف القاموسين الآتي الذكر . فكان المطوَّل ٢٣٠٨ صفحات بقطع كبير والمختصر ٢٤٥٢ صفحة بقطع وسط . فرفع الى الحضرة السلطانية نسخة من محيط المحيط ونسختين أُخريين الى الصدارة العظمى ونظارة المعارف الجليلة . فاجازتهُ الحضرة المشار اليها بالجائزة الاولى التي يعطاها المؤلفون وهي النيشان المجيدي من الطبقة الثالثة مع عطية ٢٥٠ ليرة مجيدية بعد اذ كان احرز من قبل نيشانًا مكافأةً لهُ على انشاء المدرسة الوطنية تجمع بين رغائب الاهلين والولاة الذين كان كلٌّ منهم يزورها مرات عديدة شاكرًا محرّضًا على اقتفاء المنهاج الوطني القويم الموفق بين مصلحة الوطن والدولة

وفي اول عام ١٨٧٠ انشأ صحيفة الجنان لابنهِ سليم افندي الذي تولى ادارتها وكتابتها باديءَ ذي بدءٍ . وفي منتصف العام المذكور انشأ لهُ ايضًا جريدة الجنة . وكانت الاولى اولى الصحف العربية التي تضمنت ضروب المباحث السياسية والعلمية والادبية والتاريخية والفكاهية من روايات وملح وغيرها . اما الجنة (وهي الصحيفة الثانية) فقد غلبت فيها الاخبار والمباحث السياسية . ولم تتقدَّمها وجودًا في بيروت الأ حديقة الاخبار . ووعد في خاتمة قاموسهِ محيط المحيط بتأليف كتاب للاعلام ووجد عام ١٨٧٥ ان اللغة مفتقرة الى قاموس لا يكون مقصورًا على الاعلام بل يحتوي كل فنّ ومطلب فاخذ في تبويب دائرة المعارف وتأليفها يعاونهُ ولدهُ سليم افندي وبعض الكتَّاب وهو مؤلف فريدٌ في بابهِ لا يضارعهُ مضارع ولا يشابههُ مشابه عند العرب . ولا تستغني مكتبةٌ عنهُ بل يرتاح الى مقتناه من سلم ذوقهُ وعلا فضلهُ حتى انهُ صار وجدانهُ في مكتبات اهل الادب والمطالعة من الضرورات التي لا مندوحة عنها . وقد اقتحم هذا المشروع على علمهِ ان تأليف هذا الكتاب وطبعهُ عملان كبيران عظيمان لا يقتحمها عادةً في اوربا غير جمعيات او

شركات ذات مقدرة ادبية ومادية غير عادية . ولقد قال مرات انني لولا ثقتي الشديدة بكفاءة ولدي سليم ان يتمّ ما ابتدات اذا لم يفسح الله في اجلي لما اقدمت على التأليف واقتحمت هذا المشروع الكبير . ثم صرَّح بخاطره في اعلان نشره في الجنان وهكذا قضى الله عليه ان يموت وهو على بدء طبع الجزء السابع من الدائرة

هذا واننا لا نغالي فيما اذا قلنا انهُ ابدى من العزيمة الماضية والهمة السامية في تأليف الكتاب وطبعهِ ما لا يتوقع من رجل واحد ولا سيما في ديار الشرق ولكنهُ الذي هو وولدهُ الفاضل سليم افندي من مواطنيه وكل اهل المطالعة والادب عموماً ومن الحكومة المصرية خصوصاً يداً بالندى ندية . اما الحكومة المصرية فارتاحت ايما ارتياح الى اقتناء هذا الكتاب شداً لازر صاحبه اولاً وجلباً للنفع الى مدارسها ومكاتبها ومحافلها العلمية ثانياً . لا جرم انهُ لا اولى بالثناء ممن اشترك في المساعدة والمعاونة . ثم ان الذي يعلم من تاريخ الانسكلوبيذيات الابتدائية الاوربية انها لم تكن في منشإ امرها على ربع ما هي عليهِ دائرة المعارف من احكام التأليف وغزار المادة والضبط وحسن الطبع والورق والتجليد والصور مع قلة في الثمن لا اقل منهُ الأ اثمان الكتب العادية يجد انهُ يحق لابناء اللغة التباهي والتفاخر في ذلك الرجل الذي وصفهُ احد فلاسفة العصر « بالجبار » في اعماله لما انهُ لم يبالِ قط بالمنايا في ميدان الكفاح العلمي ولا امتنع عن الكرّ والفرّ وان علت الاسوار وعمقت الخنادق ولو لم يكن لهُ غير هذا المشروع لكفاه فكيف وقد تقدمتهُ تأليفات عديدة وترجمات كثيرة تسبقها وتتبعها الوف من الخطب والعظات ارتجالية كانت او غير ارتجالية . فهو مؤلف كتاب كشف الحجاب ومسك الدفاتر في الحساب وهو معلق الحواشي على البحث للمرحوم المطران جرمانوس فرحات وهو مؤلف مفتاح المصباح في الصرف والنحو ثم شفعهُ بذيل وسمهُ بالتمرين لم يسبق اليهِ في كتب الاعراب. ثم محيط المحيط وقطر المحيط ثم كتاب بلوغ الارب في نحو العرب ولا يزال غير مطبوع ثم ترجمة سياحة المسيحي وتاريخ الاصلاح وتاريخ الفداء وجل اسفار التوراة على ما تقدّم وروبنصن كروزو . ثم انشأ الجريدتين على ما مرّ واتبع كل هذه المشروعات الجلّى والمؤلفات بكتاب دائرة المعارف

ولقد اخذ ذويهِ العجب من طول باعهِ وعلوّ مقدرتهِ في هذه الاعمال لما انهُ كان اول امرهِ ينفق ساعات في خدمة قنصلية اميركا على كونهِ آخذاً في تأليف الكتب المخصوصة ولما تخلّى لولدهِ عن خطتهِ في القنصلية وفرغ من ترجمة التوراة تولى ادارة مدرستهِ الوطنية واخذ يؤلف محيط المحيط عاضداً اشغال الجريدتين ثم الثلث عنداصدار

الجريدة اليومية المعروفة بالجنينة وقد ظهرت طول ثلث سنين ثم بالتعليم في المدرسة الوطنية ساعتين والخطابة مرتين في الاسبوع والنظارة عموماً على الاساتذة والتلامذة ولقاء اهل الطلبة ومكاتبة اصحاب العلائق والاشغال مع المدرسة وتدوين المحاسبات · و بعد ان اتمَّ محيط المحيط وقطره شرع في تأليف الدائرة قبل ابطال المدرسة · وكان مقصوداً بحاجات الناس مستشاراً في المهات الدينية والادبية والسياسية مسؤولاً الاسعاف من ذوي المصالح لا يردُّ طالباً الأ مسروراً · ولقد رأس الجمعية الانجيلية ونال العضوية في عمدة الكنيسة الانجيلية ايضاً وادرك بما بدا منهُ من آثار الاجتهاد عضوية الشرف في المجمع الديني الطائر الشهرة القائم في الولايات المتحدة لاذاعة التعاليم الدينية وجلس ايضاً عضواً في الجمعية السورية العلية الاولى معتنياً في تأليف اعمالها وتنسيقها ثم عضواً في الجمعية العلمية التالية ثم عضو شرف في المجمع العلمي الشرقي ملتزماً مكاتبة كثيرين في الشرق والغرب في اشياء علمية ومجاوبة آخرين يسألون المشورات

واذا اعملنا النظر في الاعمال التي اصطنعها لوازنت اعمالهُ او فاقت اعمال ثلثة رجال من فضلاء الناس بعيدي الهمة ماضي العزيمة غزيري العلم والمعارف . على ان كل هذه المشاغل لم تكن لتمنعهُ مجالسة الزائرين باشاً رحب الصدر طلق الوجه حيث ينثنون من منزلهِ شاكرين لما رأوا من دماثة خلقهِ واكثارهِ من محاضرتهم ومكالمتهم كانما هو غير الرجل الذي كان ينتهب الاوقات للعمل انتهاباً و يلتهب بالغيرة على قول واصفيهِ التهاباً · وكان دائم الوقت مفكراً ياخذهُ الهم بما يخشى من نزول طوارئ عليهِ تصيب غالباً اصحاب الاعمال الكبيرة . وهو هو الكاتب المقالة الاولى الموسومة « بزيارة افرنجية » في العام الاوَّل للجنان لما كان يصيبهُ من بعض زائريهِ في وقت الصباح المعروف باثمن اوقات الشغل حيث يذهبون ساعاتهِ بفارغ الاقوال · فوقع نظر المغفور لهُ راشد باشا والي سورية عليها على كونهِ ممن يشكون طول الزيارات فقال لولدهِ سليم افندي اني شاكرٌ والدكم مثنٍ عليهِ عازم على ان ازورهُ زيارة « غير افرنجية » لعلكم تعاودون الكتابة في هذا الصدد فتنفعوا اصحاب الاشغال . وكان صديقاً لصيقاً محبّاً لكل ذي فضل وخصوصاً طلبة مدرستهِ الذين نبغ كثيرون منهم و بلغوا مبلغ الرجال وتولوا مقامات ووظائف في ايامهِ . ومن خُلقهِ الدماثة ولين العريكة والجلد والصبر وسعة الصدر وخلوص النصيحة وصدق العاطفة الوطنية وكره الرياء والملق . ولولا تعدُّد المدارس ووفرتها واجابتهُ الى مشورة بعض المخلصين لما ابطل مدرستهُ على كونهِ انفق المبالغ الجسيمة على ادارتها سخيّاً

لا يمسك عن بيع بيت سكنهِ لو اقتضت الحال وغاية ما ساق همهُ اليهِ سدُّ حاجات بلادهِ من طريق التأليف والتصنيف من نحو تأليفهِ كتاب الحساب عملاً بالحاجة اليهِ ثم الكتب التمهيدية لتعلم القواعد الصرفية والنحوية بما يمكن الطالب ان يدرك وطرهُ من غير انفاق اوقات طويلة في درس ما ليس يُعَدُّ الاَّ آلة للكلام والكتابة . ثم انهُ لما وفرت موارد التجارة وكثرت حاجات اللغة لقاموس سهل المنال منتسق التبويب . وتاقت الناس الى منشورات سياسية واقتضت مصلحة الامة اذاعة المبادئ الوطنية الصحيحة ألف مسك الدفاتر في الحساب ومحيط المحيط في اللغة وانشأ الجنة والجنان والجنينة منشورات سياسية واحدث المدرسة الوطنية لاذاعة المبادىء الوطنية من طرف التعليم والتثقيف . ورأس مدرسة الاحد خمس عشرة سنة وترجم نفعاً لهاعدة رسائل دينية وادبية وتهذيبية فضلاً عن الرسائل التي ترجمها من قبل دعا فيها الى الامساك عن شرب المسكرات والى تربية الاولاد . وكتب قانون الكنيسة الانجيلية في بيروت . ثم ان المغفور لهُ داود باشا سألهُ انشاء قانون للمدرسة الداودية الدرزية فانشأهُ . ومما يذكر لهُ خطاب ممتد الطنب في تعليم النساء وكان اول من خطب في الشرق بهذا الباب . وخطاب في آداب العرب وآخر في العوائد

ومن خلالهِ الحميدة وخصالهِ المشكورة ترفعهُ عن التعصب واباؤهُ الانقياد الى هوى النفس اذلم يكن متعصباً الاَّ للوطن ولا منقاداً الاَّ للمبادىء الوطنية . وكان سخيًّا في المساعدات الدينية والادبية مجتهداً مجدًّا في ترقية مصلحة البلاد بالادبيات مقدمة اليسر في الماديات . ومن طباعهِ المشكورة بساطة المعشر والمعيشة ثم المقدرة على استرضاء جليسهِ فتًى كان او شيخاً فتاة او عجوزاً يكلم كلاًّ منهم بلغتهِ . وكان لا يبخل في الاشارة والاستشارة والنصح والاستنصاح يسوق قصارى جهدهِ الى تأييد اركان الالفة والاتحاد والتعاون على اجراء المصالح العامَّة اعتقاد انها عماد التقدُّم الخاص. ومن محاسنهِ الاستمساك بالصدق والدعة والبساطة في ملابسهِ. وكان من ابلغ خطبهِ الخطبتان اللتان تقدَّمتا وفاتهُ وضع اولاهما على قول السيد المسيح . لا تخف ايها القطيع الصغير الخ والثانية على قول المرتل فرحت بالقائلين الى بيت الرب نذهب

وكانت وفاتهُ في اول مايو (ايار) سنة ١٨٨٣ بعلة في القلب وهو بين الكتب والدفاتر واحتفل بدفنهِ احتفالاً مهيباً مشى فيهِ كبراء الناس على اختلاف الطبقات والمذاهب (مقتطف اغسطس سنة ١٨٨٣ لاحد ذويهِ)

بوسنغولت الكيماوي الفرنسوي

ولد يوحنا بوسنغولت المترجم بهِ في باريس في الثاني من فبراير (شباط) سنة ١٨٠٢ وكان ابوهُ من ارباب الحرف فارسلهُ الى مدرسة لويس الكبير الكلية ليتلقى فيها علوم الادب ولم يخطر على بالهِ انهُ سيتعلق على العلوم الطبيعية ويصير من العلماء الكبار. وذهب يوحنا مرَّةً مع احد رفاقهِ التلامذة الى معمل تنارد الكيماوي في مدرسة السربون وشاهد بعض العمليات الكيماويَّة فادهشتهُ كثيراً وتاقت نفسهُ الى هذا العلم فكان يحضر في القاعات العلمية لسماع الخطب ومشاهدة العمليات ثم يرجع الى غرفتهِ ويعمل هذه العمليات بنفسهِ وكره المدرسة وفنون الادب فهجرها وجعل دأبهُ حضور خطب غاي لوساك وتنارد وبيوت وكوفيه وغيرهم من علماء الطبيعة فأُشرب قلبهُ حب العلم • ولما اتمَّ السنة الثامنة عشرة من العمر دخل مدرسة المناجم في سان اسطفانس وخرج منها بعد سنتين وبيدهِ شهادتها المدرسية وكان قد ألَّف رسالة في سيليسيد البلاتين اظهر فيها تدقيقهُ وتضلعهُ من العلوم وهو في ذلك السن حتى ان مؤلفاتهِ في هذا الموضوع في آخر حياتهِ كانت ثبتاً لما كتبهُ في ذلك منذ ست وخمسين سنة • وعزم بعد خروجهِ من المدرسة على السفر الى اسيا للبحث عن معادنها غير ان شركة انكليزية عرضت عليهِ ان يذهب الى اميركا الجنوبية للبحث عن المناجم المهملة واستئناف العمل فيها . فاجاب طلبها وفي نيتهِ ان يتم الاعمال التي شرع فيها همبلت قبلهُ . وكانت الولايات التي ذهب اليها قد شقت عصا الطاعة وخرجت من حكم الاسبانيين تحت قيادة بوليفار الشهير فسار اليهِ واستأذنهُ في الذهاب الى الاماكن التي كان آتياً اليها لاتمام اعمالهِ فيها . وبينما هما يتكلمان هجمت شرذمة من الاسبانيين على محلة الوطنيين وجرت بينهما مناوشة صغيرة فقال لهُ بوليفار قد رأيت بعينيك حال الامن في البلاد وايسر عليَّ ان اجعلك قائداً في الجيش من ان آذن لك في متابعة الاكتشافات العلميَّة فقبل بوسنغولت بذلك وصار قائمقاماً في الجيش الوطني وبقي عشر سنوات في اميركا الجنوبية لم يفتر فيها عن استخدام الفرص الممكنة لتتميم المهمة التي ذهب لاجلها . ومن نتائج اعمالهِ هناك انهُ اكتشف معدناً سماهُ غاي لوسيت كاسم احد اساتذتهِ وحلل مياه منزولا الحارَّة وعصير شجرة البقرة وشمع النخل وغيرها من الاشجار وا كتشف طبقة واسعة من البلاتين . وعمل كثيراً من العمليات الكيماوية وهو على ظهر جوادهِ وكان يحمل معهُ ميزاناً صغيراً وبارومتراً لقياس علو الجبال

التي يصعد اليها . قيل انهُ اراد مرَّةً ان يقيس درجة الحرارة في فوهة بركان باستو فانزل فيها قطعة من ورق القصدير فذابت فعلم ان الحرارة فوق ٢٣٥ سنتغراد وهي درجة ذوبان القصدير ثم انزل فيها رصاصة من رصاص بندقيتهِ فلم تذب فعلم ان الحرارة تحت درجة ٣٣٢ سنتغراد وهي درجة ذوبان الرصاص اي انها بين هاتين الدرجتين . وصعد سنة ١٨٣١ الى جبل شمبورازو ووجد هناك الآلة التي اضاعها همبلت قبلهُ . وشاهد كثيراً من الغرائب في اسفارهِ هذه واكتشف خاصيات بعض السموم . ومرض ذات يوم وكان معهُ احد الهنود الوطنيين فجعل الهندي يلوك الطعام ويلقمهُ اياهُ وبذلك نجى حياتهُ . وعاد بوسنغولت الى فرنسا سنة ١٨٣٣ فرأى ان لهُ فيها شهرة واسعة بسبب مكتشفاتهِ الكثيرة التي كان يراسل الاكاديميا بها . وانتخب استاذاً للكيمياء في مدرسة ليون ثم جعل خلفاً لتنارد في المعمل الكيماوي في السربون ثم استاذاً في مدرسة الفنون والمعادن في باريس وبقي متقلداً هذا المنصب حتى وفاتهِ مع انهُ تنحى عن الاشغال سنة ١٨٧٥

واشتغل بالسياسة رغماً عنهُ من سنة ١٨٤٨ — ١٨٥١ وذلك انهُ انتخب نائباً لمقاطعة الرين ولم يقبل هذا المنصب الاَّ حبًّا بوطنهِ ولكنهُ لم يتخلَّ عن مناصبهِ العلميَّة . ثم عاد الى العلم وتزوج بامرأة غنيَّة من الالزاس واشتغل هو واخو امرأتهِ في الزراعة وكان لهما اراضٍ واسعة يجرب فيها اختباراتهِ الزراعية التي حصلها في اثناء تجوالهِ في اميركا فاخصبت الارض كثيراً وكان ذلك داعياً الى وضعهِ علم الكيمياء الزراعية الذي اتى بفوائد جمة وهو اليوم من اهمّ العلوم التي تهتم ممالك اوربا بترقيتها

واهم مكتشفات بوسنغولت العناصر التي تتألف منها النباتات المختلفة وكيفية دخولها في تركيبها . ولم يكن هذا المبحث مطروقاً قبل ايامهِ فوضع لهُ قواعد جرى عليها الذين اتوا بعدهُ وقد اشتغل فيهِ ما ينيف على ثلاثين سنة فاكتشف اموراً عديدة مهمة في فعل التربة والهواء والسماد . وقد ضمن خلاصة تجاربهِ كتبهُ ومنها الاقتصاد الزراعي والاغرونوميا ونبذاً شتى نشرها في الجرائد . وتزوجت ابنتهُ الكبرى بصاحب معمل حديد فبنى لهُ صهرهُ غرفةً في المعمل نفسهِ وهناك تابع تجاربهُ في الحديد والفولاذ . وكان قد الَّف كتابهُ المعنون بالاقتصاد الزراعي سنة ١٨٤٤ فنقحهُ وزاد عليهِ كثيراً وطبعهُ ثانية سنة ١٨٦١

وقد اهدت عليهِ ممالك اوربا وجمعياتها النياشين والقاب الشرف جزاء ما خدم بهِ علم الزراعة الكيماوية وكانت وفاتهُ في الحادي عشر من شهر مايو سنة ١٨٨٧

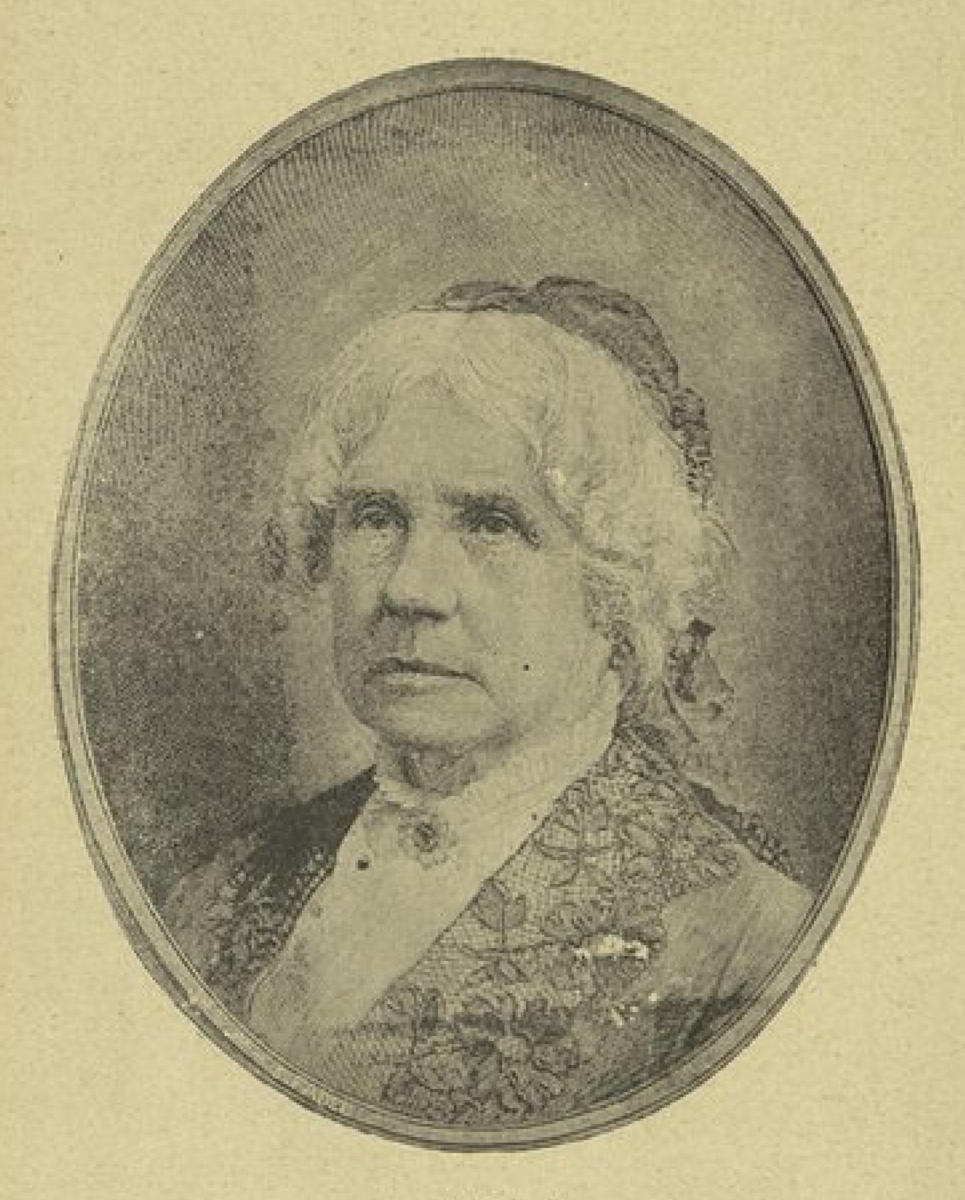
(مقتطف دسمبر سنة ١٨٨٩)

ماريا متشل الفلكية

علم الفلك او علم الهيئة من ادق العلوم بحثاً وادعاها الى الصبر والتأني ولكنهُ يقتضي معرفة واسعة بكل العلوم الطبيعية والرياضية ولولا ذلك لكثر عدد المشتغلات بهِ لا في الاقطار الشرقية لان اكثرها محروم من كل ما يطلق للمرأة حرية الدرس والبحث بل في الاقطار الغربية اي في الممالك الراقية ذرى المجد الآن كانكلترا واميركا . ولهذا يحفل علماؤُها بكل امرأة تشتغل بهذا العلم وتناظر فيهِ الرجال كصاحبة الترجمة . وهي اميركية ولدت في غرة اغسطس سنة ١٨١٨ وابوها من الطريقة المعروفة بجمعية الفرندس (الاصدقاء) وكان مدرّساً ثم صار صرّافاً وكان مغرماً بعلم الفلك فكان يقضي الليالي في رصد النجوم ودرّب اولادهُ على مساعدتهِ في رصدها فكانوا يعدُّون لهُ الثواني وهو يرصد الافلاك بعضهم عن رغبة و بعضهم عن اضطرار حسب اختلاف اميالهم الفطرية ولكنهم كانوا كلهم مشاركين لهُ في هذا العلم حتى لو سئل الطفل منهم مَن اعظم انسان في الدنيا لاجابك هو هرشل الفلكي

وتعلمت ماريا صاحبة الترجمة استعمال آلات الرصد في حداثتها ولما كان لها اثنتا عشرة سنة من العمر كسفت الشمس كسوفاً تاماً فمسكت الكرونومتر لابيها وكانت تعدُّ لهُ الثواني وهو يرصد الكسوف واشارت الى ذلك بعد خمسين سنة فقالت انها كانت تعدُّ الثواني لتلميذاتها وهنَّ يرصدن كسوف الشمس كما كانت تعدُّها منذ خمسين سنة مضت في ذلك الكسوف عينهِ

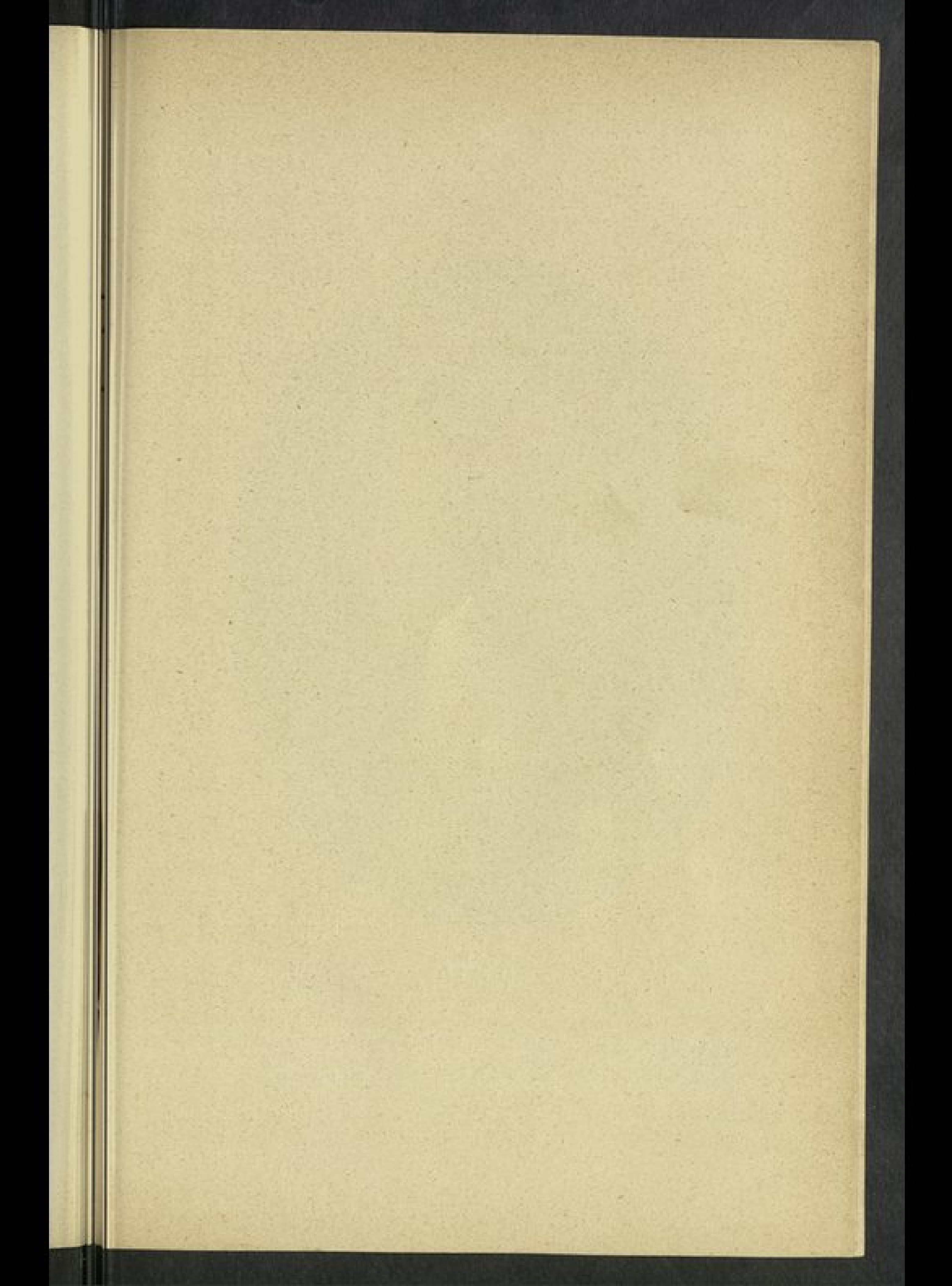
ولما بلغت السادسة عشرة صارت مدرِّسة في احدى المدارس وبعد ذلك جُعلت مديرة للمكتبة الاهلية في بلدها ورأت في المكتبة كتاب لابلاس الفلكي في نظام الافلاك (Mécanique céleste) وكتاب غَوْس الرياضي في ماهية الحركة (Theoria Motus) فقرأتهما قراءة مستفيد مدقق وقرأت كثيراً غيرهما من الكتب العلمية ولم تترك القيام بنصيبها من اعمال البيت كلما دعت الحاجة الى ذلك. وقد كتبت مرةً في يوميتها تقول انها قامت الساعة السادسة صباحاً وخبزت الخبز واصلحت القناديل وغلت القهوة وهيأت الفطور قبل الساعة السابعة وكانت عازمة ان تحسب موقع نجم من ذوات الاذناب فمضت



ماريا متشل

اعلام المقتطف

امام الصفحة ١٢٦



الى المكتبة وشرعت في الحساب الساعة ٩ والدقيقة ٣٠ واتمتهُ في ثلاث ساعات ولم تجد النتيجة منطبقة على رصدها فساءها ذلك جدًّا ولم يكن الوقت يسعها حينئذٍ لمراجعة الحساب فتركتهُ الى وقت آخر وعادت الى البيت وكان عليها قضاء بعض المهام فقضتها وتغدَّت وعادت الى عملها بعد ساعة من الزمان وراجعت الحساب فلم تجد فيهِ خطأً . وقرأت جريدة الاخبار الفلكية الشهيرة فوجدت فيها اسلوبًا جديداً لقياس نور النجوم بدرجة اشراقهِ وقالت ان هذا الاسلوب خطر لها من قبل ولكنها لم تستعملهُ. ونهضت في اليوم التالي واعدَّت فطورها بيدها وعادت الى الرصد وكانت اذا تعبت منهُ تستريح بالحبك المعروف بالتتن واذا تعبت من الاثنين تستريح بقراءة كتاب الكون الذي الَّفهُ همبلت . واذا لم تستطع الرصد في المساء لشدَّة الانواء واحتجاب السماء بالغيوم تصنع الخبز لليوم التالي وتحبك التتن الى ان يمرَّ عليها ست عشرة ساعة من كل يوم وهي تنتقل من شغل الى آخر

واول ما اشتهرت بهِ اكتشافها نجماً جديداً من ذوات الاذناب . فانها كانت تقضي الليالي على سطح بيت ابيها ترقب السماء وترصد الافلاك بالتلسكوب ولو كان البيت مملوءًا بالزوار. وفي غرة اكتوبر سنة ١٨٤٧ كان في البيت زوَّار كثيرون فصعدت الى السطح على جاري عادتها ونظرت في تلسكوبها ثم نزلت واخبرت اباها انها رأت نجماً جديداً من ذوات الاذناب فصعد حالاً ونظر بالتلسكوب الى النجم الذي اشارت اليهِ فرأى انها مصيبة وانهُ من ذوات الاذناب كما قالت . وكانت شديدة الحذر كثيرة التأني فطلبت اليهِ ان يكتم الخبر الى ان يتحققا صحة ما رأياه . اما هو فكتب الى الاستاذ بُنْد في مدرسة كمبردج يخبرهُ باكتشاف ابنتهِ لكن العواصف اخَّرت ذهاب البريد ثلاثة ايام . ورأى الاب فيكو هذا النجم في رومية في الثالث من اكتوبر وارسل يخبر الاستاذ شوماكر في مرصد التونا . ورآهُ ايضاً مستر دوز في انكلترا في السابع من اكتوبر ومدام رومكر بهمبرج في الحادي عشر من اكتوبر لكن الجمهور اعترف لماريا متشل بالسبق في اكتشافهِ . وكان ملك الدنمرك قد وعد بان يهب نشانًا من الذهب لاول مَن يكتشف مذنبًا تلسكوبيًّا ثم توفي وخلفهُ ملك لا يعبأُ بذلك كثيراً . ولم تكن قد سجلت اكتشافها حسب قوانين الهبة لكن احد الفضلاء سعى في حملهِ على منحها النشان الذي وعد بهِ سلفهُ ففوَّض الحكم الى الاستاذ شوماكر فحكم باستحقاقها لهُ . وانتخبت حينئذٍ

عضواً في اكادمية العلوم والفنون الاميركية . وهي اول عضو فيها من النساء . ثم في مجمع العلوم الاميركي ومجمع ترقية العلوم . ولما التأم هذا المجمع في مدينة بوسطن سنة ١٨٥٥ كتبت عنهُ تقول انها لم تتمالك نفسها من الضحك حينما رأت الناس يجلّون قدرها وكانوا قبلاً لا يلتفون اليها . الى ان قالت « لقد عظم شأن العلم الآن ولو اياماً قليلة والناس يولمون لنا الولائم ويحتفلون بنا ويطنبون بمدحنا ونحن نعلم ان ذلك كلهُ ظل زائل ولكننا لا نستطيع الا ان نبتهج بهِ »

وفوّض اليها سنة ١٨٤٩ عمل الزيج البحري (نوتيكال المناك) فقامت بهذا العمل مع سائر اعمالها تسع عشرة سنة . وسنة ١٨٥٤ كانت ترصد السديمين اللذين في الدب الاكبر فرأتهما ثلاثة الا ان الثالث منهما كان قليل النور فقالت انهُ من ذوات الاذناب ولكنها بقيت مترددة في الامر فلم تشهر اكتشافها يومئذٍ وغامت السماء في اليوم التالي فمُنعَتْ من الرصد ثم وجدت ان فان ارسدبل الفلكي الهولندي رأى هذا المذنَّب قبلها فقالت هو احق مني بشرف الاكتشاف وعزّت نفسها بان الليلة التي اكتشفتهُ فيها كانت غائمة في اميركا لا يمكن الرصد فيها وانها كُفِيَت مؤُونة الحساب الطويل اللازم لتحقيق الاكتشاف لو نُسب اليها

وزارت اوربا سنة ١٨٥٧ فرحّب بها علماؤُها وفتح لها الفلكيون مراصدهم واباحوا لها ان تستعملها كما تشاء وانزلوها في بيوتهم فوصفت المراصد وما فيها من الآلات والادوات وصفاً بديعاً وافاضت في ذكر اشغال اصحابها العلمية. وناظرت علماء الفلك في مسائل كثيرة فلما قابلت اري فلكي الانكليز في مرصد غرينتش رأتهُ يشكو من كثرة المراصد في الدنيا ويقول انهُ لو خيّر لاختار تكسير نصف آلات الرصد . فقالت لهُ انك لو انصفت لكنت تعطي الآلات التي لا رصدَ لها للرصَدالذين لا آلات لهم . وقابلت هناك الفلكي ستروف مدير مرصد بلكوفا الروسي وقالت انهُ كبير الهامة متناسب الاعضاء مهيب المنظر ابيض الشعر اذا عرّف بك وضع يدهِ في جيبهِ وانحنى امامك . قالت وكانت معي مكاتيب لهُ تعرّفهُ بي فذكرتُها لهُ فقال ما بي حاجة اليها لاني عارف بكِ تمام المعرفة. وزارت مدرسة كمبردج الجامعة ورأت الدكتور هويول وقالت ان الانكليز متكبرون بالطبع ورجال كمبردج اشد الانكليز تكبراً والدكتور هويول يفوق رجال كمبردج في ذلك . لكنهُ اكرم وفادتها وسار معها الى الكنيسة وهو لابس حلةٍ ارجوانية . ولقيت هناك الفلكي

ادمس الذي حسب موقع السيار نبتون قبل ان اكتشفهُ احد . ورحب بها السرجون هرشل وزوجتهُ اعظم ترحيب ولقيت لفريه الفلكي في باريس . وزارها الاب سكي الفلكي اليسوعي في رومية ودُعيت الى المرصد البابوي وكان في هذا المرصد آلة تدير آلات الرصد مع الارض بالتدقيق التام فلما رأتها تذكَّرت ما اصاب غاليليو لما قال بحركة الارض ثم قالت ان القرنين اللذين مرَّا على ذلك قد فعلا العجائب . ولقيت مسز سمرفل الفلكية في مدينة فلورنسا وهي في السابعة والسبعين من عمرها وقالت انها كانت لم تزل كأنها في الخمسين بشوشة الوجه طلقة المحيا سائرة مع العلم تهتمُّ بتقدمهِ اهتمامها بتزيين بيتها وترتيبهِ . وسارت الى برلين ولقيت العلامة همبلت فرحب بها ايضاً واكرم وفادتها

وطُلب اليها سنة ١٨٦٥ ان تتولى تدريس الفلك في مدرسة ڤسار الجامعة وهي اشهر مدارس البنات في اميركا وان تكون مديرة لمرصدها . فعكفت على تعليم الفتيات الاميركيات وابدت في ذلك جزيل الهمَّة والمهارة حاسبة ان ترقية المرأة بمثابة ترقية نوع الانسان كلهِ وانهُ اذا صلحت هذه الحياة الدنيا صلحت الحياة الاخرى . وكان لها طريقة خاصة في التعليم فكانت تكرهُ التقليد وتقول انهُ لو صبرت ارضنا حتى ترى ارضاً اخرى تدور قبلها لتقتفي اثرها ما دارت على محورها ابد الدهر . ولم تكن تشير باستعمال الوسائل الكثيرة التي تسهل على التلميذات تحصيل العلم بل كانت تفضل ان يُتركنَ الى انفسهنَّ حتى يحصلنَ ما يحصلنهُ بالتعب والعناء . ومن رأيها ان كتب الفلك التي لا حساب رياضيَّ فيها لا تستحق ان تسمى كتب فلك والعلم الذي لا يقرن بالعمل لا يستحق ان يسمى علماً فكانت تجعل تلميذاتها يقرنَّ العلم بالعمل فيحققن دوران الشمس على محورها ومدتهُ من رصد كلفها ويستخرجن وقت المدرسة الاوسط من عبور النجوم على خط الهاجرة ويحسبنَ مواقع السيارات واقمارها لكل ساعة من ساعات النهار والليل ويرسمن ما يرينهُ بالنظارات ويقسن اقطار الكواكب وجاهرت بان رصد الافلاك اليق بالنساء منهُ بالرجال لشدَّة صبرهنَّ ودقَّة اعمالهنَّ

وزارت اوربا ثانية سنة ١٨٧٢ وذهبت الى مرصد بلكوفا ولقيت فيهِ مديرهُ اتو ستروف ابن ستروف الاول الذي لقيتهُ في زيارتها الاولى وقابلت بين التمدُّن الروسي والتمدُّن الاميركي وبين اساليب التعليم في روسيا واميركا وانصفت الروسيين

حيث تستحق اساليبهم التفضيل على الاساليب الاميركية . وذهبت مع بعض تلميذاتها سنة ١٨٦٩ الى مدينة برلنتن لرصد كسوف الشمس حيث رُئي ذلك الكسوف كليًا وذهبت الى دنفر سنة ١٨٧٨ لرصد كسوف آخر . وهذا اي ذهاب بنات المدرسة مع معلميهنَّ مئات من الاميال ليرصدن كسوف الشمس مما لا يتصورهُ ابناء المشرق ولا في المنام لكنهُ حقيقة مقرَّرة والبنات الاميركيات يفعلن اكثر من ذلك ويبارين الرجال في اكثر الاعمال

ولشغفها بعلم الفلك وتعليمهِ للبنات اشفقت ان يهمل امرهُ بعد موتها فجمعت خمسين الف ريال جعلتها وقفًا لمدرسة فسّار لينفق ريعها على تعليمهِ فسُمي هذا الوقف باسمها

واشتدَّ عليها الضعف سنة ١٨٨٨ فتركت المدرسة وعادت الى بيت اهلها حيث قضت الشهور الاخيرة من عمرها وتوفيت في الثامن والعشرين من شهر يونيو (حزيران) سنة ١٨٨٩ بعد ان زاولت تعليم البنات خمسين سنة واشتغلت بعلم الفلك شغلاً احلها مقامًا رفيعًا بين علمائهِ وكتبت فيهِ مقالات كثيرة تشهد لها بالبراعة وطول الباع (مقتطف نوفمبر سنة ١٨٩٨)

شليمن الاثري الالماني

ولد الدكتور شليمن في مدينة نوبكو من اعمال المانيا وكان ابوهُ قسيساً فقيراً ولكنهُ كان على شيءٍ من العلم وكان لهُ المام بالتواريخ القديمة فلما بلغ ابنهُ السنة السابعة من عمرهِ اهدى اليهِ نسخة من التاريخ العام الذي الفهُ لدوغ جرر . وفي هذا التاريخ صورة مدينة ترواده والنار تكتنفها فأثَّرت رؤيتها في نفسهِ وقال لابيهِ اذا كانت هذه المدينة قد وُجدت حقيقةً فلا بدَّ من بقاء آثارها الى يومنا هذا تحت غبار الادهار . وهو قول قلما يصدَّق ان ولداً في السابعة يقولهُ ولكن الدكتور شليمن نفسهُ ذكرهُ في تاريخ حياتهِ ولعلهُ قال قولاً يقرب منهُ . ومهما يكن من الامر فلا شبهة في انهُ رغب من صباهُ في اكتشاف آثار هذه المدينة وكانت الرغبة تتزايد فيهِ الى ان حملتهُ على ترك اعمالهِ كلها والتفرُّغ الى البحث عن هذه الآثار كما سيجيءُ

وكان ابوهُ عازماً ان يعلمهُ في افضل المدارس وينفق على تعليمهِ بقدر طاقتهِ ولكنهُ لم يقم في المدرسة الأ بضعة اشهر حتى رُزيَ ابوهُ برزءٍ ذهب بمالهِ كلهِ ولم يترك لهُ شيئاً فاضطرَّ ان يترك المدرسة ويسعى في طلب رزقهِ وكان عمرهُ اذ ذاك احدى عشرة سنة . وبعد ثلاث سنوات دخل في خدمة بدال (بقال) وكان يقيم في حانوتهِ من الساعة الخامسة صباحاً الى الحادية عشرة ليلاً فنسي كل ما تعلمهُ في البيت وفي المدرسة ولكنهُ لم ينسَ ترواده واخبارها . وفي احدى الليالي دخل حانوت معلمهِ شاب من ابناء الاغنياء وكان قد ربي في احسن المدارس ثم فسدت اخلاقهُ وعكف على شرب المسكرات. قال شليمن «ودخل هذا الشاب الحانوت وجعل يتلو علينا اشعار هوميروس باللغة اليونانية فسررت بذلك سروراً لا يوصف مع انني لم افهم كلمة مما كان يقول وبكيت على سوء حظي واستعدتهُ الاشعار ثلاثاً وسقيتهُ ثلاث كؤُوس من المسكر اشتريتها بكل ما معي من النقود وجعلتُ اسأل الله ان لا يحرمني تعلُّم اللغة اليونانية »

واقام شليمن في هذا الحانوت خمس سنوات يتجرَّع غصص البلاء وفيما كان يرفع برميلاً كبيراً آذى صدرهُ وجعل ينفث الدم فتركهُ معلمهُ من خدمتهِ حاسبةُ انهُ لم يعد يصلح لها فهام على وجههِ لا يدري ماذا يعمل واخيراً دخل احدى السفائن خادماً وعزم ان يهاجر بها واضطرَّ ان يبيع ثوبهُ ويبتاع بثمنهِ احراماً يتدثَّر بهِ ثم انكسرت السفينة قرب

مدينة امستردام ولكنهُ نجا من الغرق ودخل المدينة فرآهُ احد التجار ورقَّ لهُ وادخلهُ في خدمتهِ وجعل يعطيهِ السفاتج ليقبض قيمها من التجار لان نحافة جسمهِ لم تمكنهُ من الاعمال الشاقة . وكان يأخذ كتاباً في يدهِ يطالع فيهِ وهو يجول في الاسواق من تاجر الى تاجر . وأعطي اجرة في السنة ثماني مائة فرنك فكان يأكل ويشرب ويكتسي بنصفها ويتعلم بالنصف الآخر وعاش عيشة زرية جدًّا لكي يمكنهُ ان يغذي عقلهُ بالبان المعارف فتعلم الانكليزية والفرنسوية والدنماركية والاسبانية والايطالية والبرتوغالية وكان يتكلم بهذه اللغات ويكتب بها جيداً . ولا بدَّ من ان المراكز العقلية التي تمكن الانسان من تعلُّم اللغات كانت نامية فيهِ نموًّا غير عادي حتى قدر ان يتقن هذه اللغات كلها في وقت قصير ولغات اخرى بعدها . وترك خدمة هذا التاجر سنة ١٨٤٤ ودخل في خدمة تاجر آخر يبيع النيل وغيرهُ من البضائع الثمينة فجعل اجرتهُ الفاً ومائتي فرنك ثم زادها لهُ وابلغها الفي فرنك في السنة . وكانت تجارة معلمهِ ممتدة الى بلاد الروس فاخذ يدرس اللغة الروسية ولا معلم لهُ الاَّ الكتب وعثر بكتاب تلماك المترجم الى الروسية فجعل يتعلمهُ غيباً ثم رأى ولداً يهودياً يعرف هذه اللغة فاستأجرهُ ليسمع لهُ ما تعلمهُ من رواية تلماك فلم يفهم اليهودي شيئاً منهُ لانهُ لم يكن يلفظ الكلمات الروسية لفظاً صحيحاً

وفي تلك السنة أُرسل الى مدينة بطرسبرج ليبيع النيل فيها فنجح نجاحاً عظيماً واستقلَّ في تجارتهِ فاثرى واهمل الدرس مدة وعكف على جمع الثروة ثم عاود الدرس وتعلم اللغة الاسوجيَّة والبولنديَّة . وسنة ١٨٥٤ كاد يخسر كل ثروتهِ وكانت قد بلغت ستمائة الف فرنك لانهُ ابتاع بها كلها بضائع وفيما كانت هذه البضائع آتية الى بطرس برج برًّا شبت النار في مخازن بضائع فلم تبقِ ولم تذر واتفق ان بضائعهُ بلغت المخازن بعد ان امتلأت فوضعت في مخزن آخر فلم يحترق . وارتفع ثمنها كثيراً بسبب احتراق غيرها فباعها حالاً وجلب غيرها ولم تنتهِ حرب القرم حتى تضاعفت ثروتهُ . وحينئذٍ جعل يدرس اللغة اليونانية القديمة والحديثة واللغة اللاتينيَّة فاتقن هذه اللغات وساح في بلاد اسوج والدنمارك وجرمانيا وايطاليا ومصر والشام وتعلم العربية وهو يسيح في مصر والشام وعرَّج على ازمير واثينا ثم رجع الى بطرس برج وبقي فيها الى سنة ١٨٦٣ وجمع ثروتهُ الطائلة وعزم على متابعة هوى نفسهِ الذي علق قلبهُ منذ نعومة اظفارهِ وهو البحث عن آثار تروادة . وقبل ان اخذ في هذا العمل طاف حول الارض في خمسين يوماً وكتب في

غضونها كتاباً عن الصين واليابان طبعهُ في باريس سنة ١٨٦٦ . ثم عاد الى المكان الذي يظن ان مدينة ترُوادة كانت مبنية فيهِ واكتشف اثار مدينة قديمة وجد فيها كثيراً من الاسلحة والامتعة والحلى الذهبية والفضية وادَّعى انهُ كشف قصر ملك تروادة وخزائنها التي دفنت قبل حرقها مخافة ان تقع في ايدي اليونان على ما جاء في اشعار هوميروس . وخالفهُ كثيرون من الباحثين في هذه المواضيع وطال الجدال بينهم . ثم ابتاع الآثار التي اكتشفها بالفي جنيه من مالهِ وعرضها في بلاد الانكليز ووهبها لحكومة المانيا

ولما اتمَّ اكتشاف خرائب تروادة عزم ان يبحث عن قبر الملك اغاممنون الذي حاربها . فاستدل مما قالهُ المؤَرخ بوسانياس اليوناني على قبر اغاممنون في جهات مسيني التابعة لبلاد اليونان فاستأذن الحكومة اليونانية في التفتيش عنهُ فأذنت لهُ مشترطة عليهِ ان يعمل على نفقتهِ ويعطيها ما يجدهُ فقبل بهذا الشرط وشرع في النقب فتكلل عملهُ بالنجاح وهاك طرفاً مما كتبهُ في هذا الموضوع

قال في رسالة مؤَرخة في الخامس عشر من شهر نوفمبر (ت ٢) سنة ١٨٧٦ وفي رسائل أُخرى تابعة لها ما ملخصهُ انهُ وجد في قبر من القبور التي اكتشفها ١٣ زرًّا من الذهب كلاًّ منها قدر الريال واوراقاً من الذهب وحليّ عديدة وكاساً وتاجاً من الذهب الابريز ورمحاً من القلز (البرنز) . وكتب في الرابع والعشرين من ذلك الشهر يقول انهُ اكتشف خمسة قبور أُخرى ووجد في اصغرها عظام رجل وامرأة مغطاة بحلى ذهبية وزنها الف مثقال وفيها من النقش ما يدهش الابصار وكثيراً من الاقراط وصولجانين قبضتاهما من البلور الصقيل وكثيراً من الآنية الذهبية والنحاسية . وكتب في السابع والعشرين منهُ انهُ وجد في احد هذه القبور عظام امرأة وقرطين كبيرين من الذهب واقراطاً كثيرة من الحجارة الكريمة ومئات من الصفائح الذهبية ورأس ثور وهو من الفضة الخالصة وقرناهُ من الذهب وطاساً لهُ عروتان عليهما حمامتان وطاساً آخر لهُ عروة واحدة وكاساً كبيرة وكل ذلك من الذهب الابريز . ووجد مائتي زر من الذهب وتسع كؤُوس من الفضة وبعضها مموَّه بالذهب وعشرة آنية من القلز وعظام رجل كبير الهامة وبجانبها كثيراً من الرماح والسيوف منها سيف مقبضهُ من الذهب وكثيراً من الحلى والجواهر . وكتب في الثامن والعشرين من الشهر يقول انهُ وجد في القبر الرابع من هذه القبور الخمسة آثار خمس جثث ومائتي زر مستدير من الذهب واثني عشر زرًّا صليبية الشكل

وخمسة وعشرين سيفاً نصالها من القلز وبعضها مرصع بالمسامير الذهبية ووشاحين من الذهب طول كلٍّ منهما اربع اقدام ووشاحين آخرين عليهما نقوش بديعة . ومقبض صولجان من الذهب له رأس تنين وسبعة اكاليل كبيرة واكليلاً صغيراً وكلها من الذهب . واربع قطع ذهبية كالخلاخل توضع فوق الجرامق وسواراً من الذهب زنته مائة درهم وخاتمين صغيرين من الذهب وعلى احدهما صورة فارسين راكبين في مركبة ذات بكرتين وفرسين عادبين وقد رمى احد الفارسين وعلاً بسهمٍ فجرحهُ ولوي الوعل عنقهُ يشكو الالم . وعلى الخاتم الآخر صورة رجل منتصر على ثلاثة من اعدائهِ وقد استلّ سيفهُ ليضرب واحداً منهم وهو راكع امامهُ على ركبة واحدة ورافع يسارهُ ليستلقي الضربة بها وبيمينهِ حربة يريد ان يطعنهُ بها والثاني من اعدائهِ مصروع على الارض قتيلاً والثالث فارٌّ من امامهِ ومحتمٍ بترسهِ

ووجد على رأس جثة منها خوذة من الذهب انطبق بعضها على بعض بثقل ما كان فوقها من الردم ووجد على وجه الجثة غطاء من الذهب وعلى صدرها صفيحة سميكة من الذهب بمثابة الدرع ومائة ورقة من الذهب بعضها مستدير و بعضها صليبي وثلاثة دبابيس واناء كبيراً من الذهب ثقله ٣٥٠ مثقالاً وكؤوساً وآنية أخرى من الذهب وثمانية اباريق من الفضة وكثيراً من خرز الكهرباء

وكتب في ٢ يناير سنة ١٨٧٧ انهُ وجد في القبر الخامس آثار رمة محروقة وتاجاً من الذهب الابريز وعن يمين الرمة سنان رمح وخاتمين وسيفين من القلز وسكينين وعن يسارها كاساً ذهبية . ووجد في القبر الاول بعد ان جفّ طينهُ رمم ثلاثة اشخاص وعلى رأس احدهم خوذة من الذهب منفرطحة من عظم الضغط وعلى رأس الآخر خوذة احتملت الضغط ولم تتفرطح فوق رأسهُ وهو شاب في نحو الثانية والثلاثين من العمر وعلى صدرهِ وشاحاً من الذهب طولهُ اربع اقدام وعرضهُ عقدة وثلاثة ارباع العقدة وكاساً من البلور وعلى جانبي الرمة سيوفاً طويلة من القلز وازراراً من الذهب وكؤوساً وقوارير ذهبية وفضية . ووجد مع رمة الشخص الثالث درعاً سميكة من الذهب وخمسة عشر سيفاً وخمسة وسبعين زرّاً من الذهب وسواراً وخمس صفائح واوراقاً كثيرة وكل ذلك من الذهب الابريز وكاسين وملقطين من الفضة وآنية من القلز وكرات من الكهرباء الى غير ذلك مما تراهُ مفصلاً في المجلد الاول من المقتطف عند الكلام على كنوز مسيني

ولما شاع اكتشافهُ لهذه الكنوز قاومهُ كثيرون من علماء الآثار بعضهم حسداً وكبراً وبعضهم ارتياباً في حقيقة ما ادعاهُ وطلباً لتمحيص الحقائق ولكنَّ كثيرين اقروا بفضلهِ ورفعوا منزلتهُ

وكان الدكتور شليمن ربعة بين الرجال ممتلئ البدن تزوج بفتاة يونانية مشهورة بحفظها لاشعار هوميروس وكانت ترافقهُ في اسفارهِ وتشاركهُ في بحثهِ عن آثار الاولين. والَّف كتباً كثيرة وصف بها مكتشفاتهِ . ولا مشاحة في انهُ ارتقى بجدهِ واجتهادهِ حتى صار من الاغنياء واستعمل غناهُ لتوسيع نطاق علم الآثار واصاب بذكائهِ وزكانتهِ ابدع الآثار التي تركها السلف للخلف بانياً بحثهُ على اشعار هوميروس وما فيها من الوصف الدقيق. وقد زار ادارة المقتطف في القاهرة فرأينا منهُ رجلاً لين العريكة قوي البداهة واسع الاطّلاع يتكلم العربية بسهولة. وكانت وفاتهُ بايطاليا يوم الجمعة في ٢٦ من دسمبر ١٨٩٠ وقدّرت تركتهُ باثني عشر مليوناً من الفرنكات وجاء اقرباؤُهُ من المانيا وحملوهُ الى اثينا ودفنوهُ فيها وابَّنهُ الدكتور ولدستين رئيس مدرسة الآثار والقى خطبة في المدرسة عدد فيها مآثر الفقيد واعمالهُ وكان ذلك بحضور ملك اثينا وزوجتهِ ودوق سبارتا وزوجتهِ وجمهور من الامراء والعظماء (مقتطف فبراير سنة ١٨٩١)



شفيق بك منصور

« قيل عن ده كارت الفيلسوف الفرنسوي الشهير انهُ كان « رجل الفلسفة ورجل الظرف والرجلان مستقلاًن وهما مجتمعان في شخص واحد فمن الجهة الواحدة ترى عمود حكمة لا يحيد شعرة عن الاسلوب العلمي الفلسفي ومن الجهة الاخرى ترى اديباً ظريفاً يرضي الجميع و يسر الجميع » وما احرى هذا القول بفقيدنا الذي فقدَ الشرق بهِ عمود حكمة وجنة ظرف ولطف فكان لمنعاهُ رنة في النفوس ورهبة في القلوب

كانت ولادتهُ بمصر القاهرة في الخامس عشر من شهر مايو (ايار) سنة ١٨٥٦ وابوهُ الامير الجليل صاحب الدولة منصور باشا يكن وقد ربّاهُ احسن تربية واعتنى بتعليمهِ في المدارس المصرية فتعلم فيها اللغة العربية والفرنسوية والتركيَّة ومبادئ الرياضيات والطبيعيات وبدت عليهِ مخايل النجابة والذكاء منذ نعومة اظفارهِ فاشتهر بين اقرانهِ بجودة الحفظ وسرعة الخاطر ولين العريكة . وسافر الى باريس في اواخر سنة ١٨٦٩ مع صاحب الدولة البرنس حسين باشا كامل ولم يقم فيها الاَّ بضعة اشهر لانتشاب الحرب بين فرنسا وبروسيا فعاد الى مصر ثم بارحها الى سويسرا سنة ١٨٧١ واقام فيها ست سنوات مشتغلاً بدرس العلوم الرياضية والطبيعية فنال منها الحظ الاوفر لان عقلهُ كان رياضياً مفطوراً على حب البحث الطبيعي والاستسلام للدليل الرياضي واشتهر في حلّ المسائل الرياضية واستنباط النظريات الهندسية . وذهب بعد ذلك الى باريس واقام فيها اربع سنوات درس فيها علم القوانين وحاز قصب السبق واشتهرت براعتهُ في هذا العلم بما اوتي من قوة الاحتجاج وطلاقة اللسان ودقة البحث في مقدمات الدعاوي ونتائجها

ولما شكلت لجنة تحقيق جنايات حريق الاسكندرية على اثر الثورة العرابية اقيم فيها نائباً عن الحضرة الخديوية فبدت سعة مداركهِ وقوة حجتهِ وفصاحة منطقهِ في مناظرة كبار المحامين ومساجلة دهاة العرابيين حتى لقد كنا ننتظر جرائد الاسكندرية الساعة بعد الساعة ونحن في الشام لنطلع على ما فيها من فصيح كلامهِ وسديد اقوالهِ

وسنة ١٨٨٣ شكلت المحاكم الاهلية فاقيم قاضياً في محكمة الاستئناف ثم وكيلاً للنائب العمومي ورئيساً لنيابة محكمة الاستئناف كما كان اولاً . وفي الربيع الماضي اصابهُ الم في عينيهِ شكا منهُ زمناً طويلاً وكان قد خطب كريمة البرنس عبد الحليم باشا فمضى

الى اوربا ليعالج عينيهِ ثم يأتي الاستانة العلية ويقترن بها فاعتراهُ داءٌ عياءٌ حار فيهِ كبار الاطباء كالشهير شاركو والشهير بوشار ولما قطعوا الرجاء من شفائهِ أُعيد الى القطر المصري فخفَّ وطأة المرض شيئاً فشيئاً بغير علاج شأن كثير الامراض العصبيَّة حتى نال الشفاء . واخر مرة رأيناهُ كان في تمام الصحة لا يشكو الاَّ من هزال قليل في بدنهِ فاستبشرنا وبشرنا الاصدقاء والخلان وقلنا ان ما حدث سحابةُ صيف تقشعت ولم ندرِ ما اكنتهُ لنا نوائب الايام

ومكلِّفُ الايام ضدَّ طباعها   متطلِّبٌ في الماء جذوة نارِ

فانتكس الداء وعزَّ العزاء وتوفاهُ الله يوم السبت في الخامس عشر من شهر نوفمبر (ت ٢) وللحال انتشر منعاهُ في العاصمة وأُعلنت بهِ دواوين الحكومة فاكبر الجميع هذا المصاب وفاضت الدموع حتى تقرحت المحاجر وحنت الضلوع حتى تفطرت المرائر وتقاطر الامراء والوجهاء الى دار والدهِ يعزونهُ وهم لا يملكون للنفس عزاءً ويرثون لبلواهُ وهم يودون لو كانوا للفقيد فداءً وشيعت جنازتهُ في اليوم التالي بمشهد عظيم مشى فيهِ كبار رجال المعيَّة السنيَّة من قبل الحضرة الخديوية وبعض اعضاء العائلة العلوية ودولتلو رياض باشا كبير وزراء مصر وكثيرون غيرهُ من الامراء والوزراء والعلماء والوجهاء وما منهم الاَّ مَن ذرف عليهِ دموع الاسى وتأوَّه من عظم المصاب

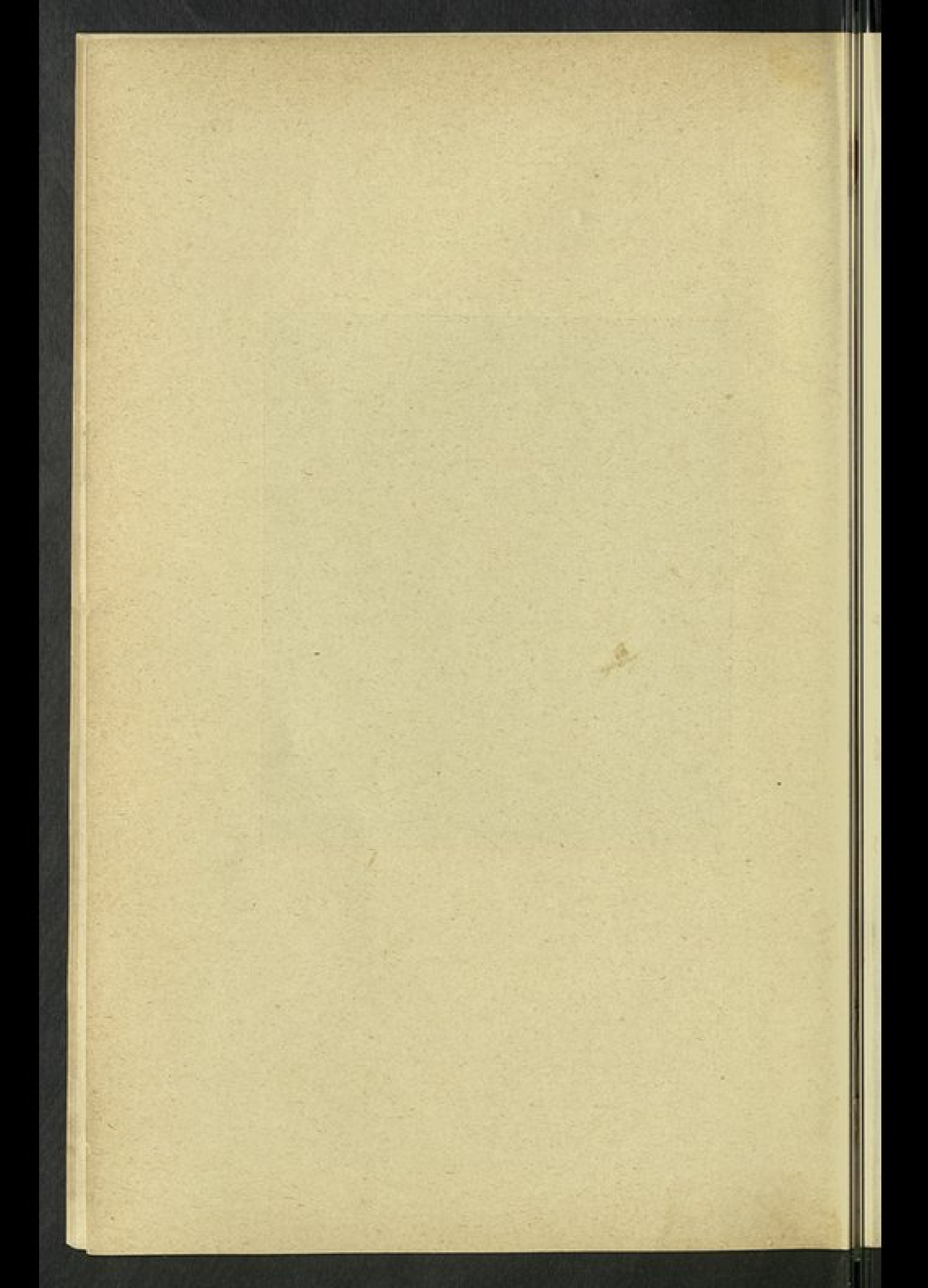
وكان الفقيد من اكثر الرجال اشتغالاً بالعلم واكراماً لذويهِ لم نزرهُ مرةً الاَّ رأيناهُ بين المحابر والدفاتر ولم نذاكرهُ في امر رجال العلم الاَّ رأيناهُ عارفاً بقدرهم مجلاً لمقامهم ولاسيما الذين الَّفوا في الشام فانهُ اقتنى كل مؤلفاتهم واطَّلع عليها وتابعهم في كثير من المصطلحات العلميَّة . وكان مولعاً بقراءة المقتطَف منذ اول نشأتهِ ولهُ فيهِ نبذ رشيقة ومناقشات دقيقة منها رسالة مسهبة في المحددات أُدرجت في المجلد السادس وقد قال في مقدمتها « ان اول من وضع صناعة المحددات هو الرياضي الشهير لايبنتس وذلك في سنة ١٦٣٩ ولكن كان كلامهُ فيها وجيزاً جداً ثم بعد ذلك اشتغل فيها جملة من افاضل هذا العصر حتى اوصلوها الآن الى ما اوصلوها من الدرجة العظمى ولمزيد منافعها اوجبت اكثر ممالك اوربا تدريسها بالمدارس ولما كانت غير مذكورة الى الآن في الكتب العربيَّة اقدمتُ على ان اكتب النبذة الآتية بطريقة مختصرة سهلة لابيّن مزيَّة هذه الصناعة التي قد دخلت في كل فروع الرياضيات » وقد أُدرجت النبذة المذكورة في ثلاثة اجزاء متوالية وفي الجزء الاخير منها تطبيق المحددات على الجبر وعلى حساب المثلثات . ومنها المناظرة الشهيرة

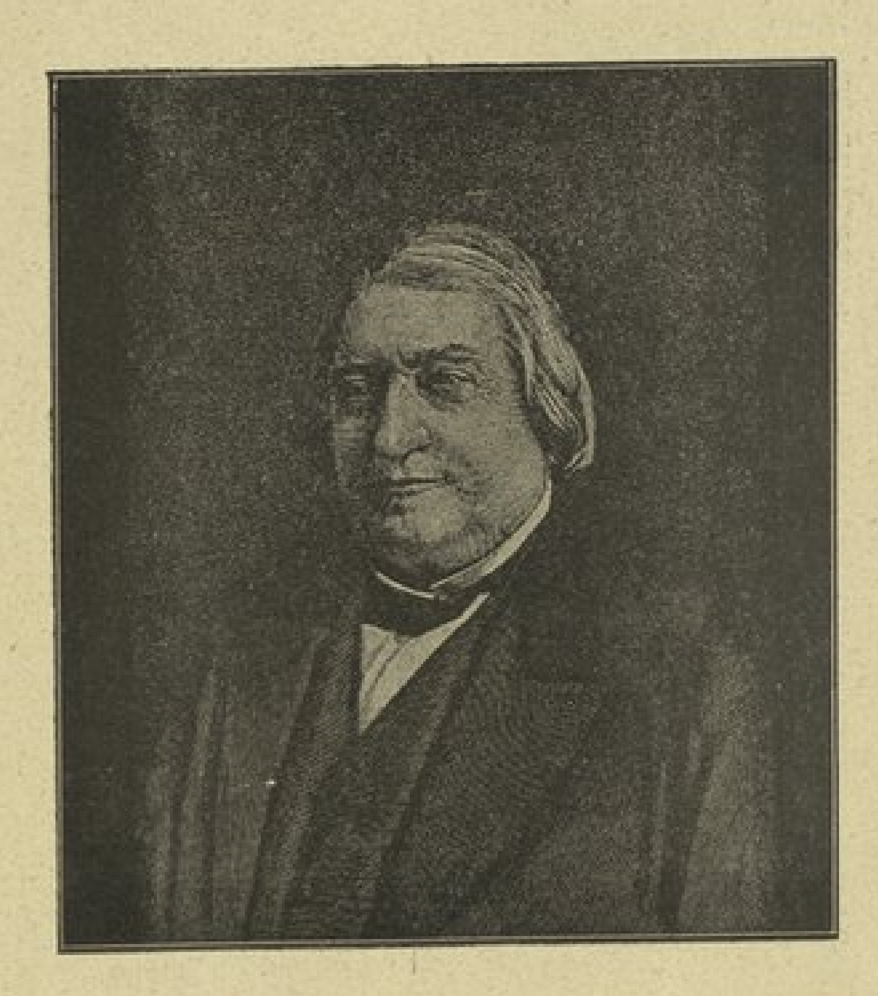
في الاستقراء وكانت على اثر مسألة الهادئ التي طرحها الدكتور ميخائيل مشاقة الدمشقي على المشتغلين بالرياضيات في الجزء الثاني من المجلد السادس من المقتطف وقد اشتغل في هذه المناظرة كثيرون في السنة السادسة والسابعة من سني المقتطف فكان الفوز للفقيد وظهر فيها لين عريكتهِ في المناظرة وقوَّة حجتهِ في المساجلة وغزارة علمهِ في سرد الادلة . ولهُ فيهِ آثار كثيرة غير هذه وكلها تشهد لهُ بطول الباع في العلوم الرياضية ودقة البحث في فروعها المختلفة . وكان اول من رحَّب بالمقتطف يوم نقلناهُ الى القطر المصري برسالة شائقة نشرت بعد رسالة دولتلو رياض باشا ودولتلو شريف باشا في الجزء السادس من المجلد التاسع شدَّ بها ازرنا وقوَّى عزائمنا وطوَّقنا طوقاً من الفخر لا ننساهُ مدى الدهر

ولهُ كتب كثيرة منها كتاب التفاضل والتكامل وهو سفر جليل بسط فيهِ مبادئ هذا الفن على اسلوب يدنيهِ من الطلبة . ومنها كتب صغيرة في مبادئ الحساب والجبر والهندسة والقسموغرافيا وكلها غاية في الصراحة والبساطة ولقد احسنت الحكومة المصرية في اقتراحها عليهِ تأليف هذه الكتب وجارت بذلك ممالك اوربا التي تقترح تأليف كتب المبادئ على اكبر العلماء . وترجم كتاب رياض المختار وكتاب اصلاح التقويم عن التركية الى العربية وكلاهما لصاحب الدولة الغازي مختار باشا . وقد زرناهُ يوماً حين شروعهِ في ترجمة رياض المختار فوجدناهُ فرحاً جذلاً باطلاعهِ على نظرية الربع المجيَّب ثم ما لبث ان برهن بها خمسة من قوانين حساب المثلثات المشهورة وقد اثبتناها في الجزء الثاني من المجلد الرابع عشر . واشتغل في العام الماضي والذي قبلهُ بالموسيقى العربية وتطبيقها على العلامات الافرنجية والَّف رسالة مسهبةً في ذلك ووعدنا بنشرها في المقتطف ثم عاجلتهُ المنية قبل انجاز الوعد . ولهُ رسالة باللغة الفرنسوية طبق فيها الجبر على بعض المسائل الفقهيَّة . واشتغل ايضاً بترجمة تاريخ الجبرتي من العربية الى الفرنسوية وفي شرح القانون المدني وكان عضواً في المجمع العلمي الشرقي وفي جمعية المعارف وفي الجمعية الجغرافية المصرية وكان بيتهُ نادياً للعلماء والفضلاء ومجلسهُ مجمعاً للادباء والظرفاء فنقدت المعارف بفقدهِ صديقاً حميماً والآداب شهماً كريماً . ولا نرى سبيلاً للتأسي الاَّ بالآثار الكثيرة التي ابقاها وبأنهُ كان مثالاً للاجتهاد والحكمة والشهامة ولين العريكة وهذه الآثار والمآثر تخلد في هذه الدنيا كما تخلد نفسهُ في دار الخلود

وما مات امرؤ ابقت يداهُ مآثر لا تزول ولا تبيدُ

(مقتطف دسمبر سنة ١٨٩٠)





ارنست رنان

اعلام المقتطف

امام الصفحة ١٣٩

الفيلسوف ارنست رنان

نعى الينا البرق عالماً من اكبر علماء فرنسا ان لم يكن من اكبر علماء العصر وهو اللغوي المدقق والفيلسوف المحقق والكاتب الطائر الصيت ارنست رنان توفي صباح اليوم الثاني من شهر اكتوبر (ت ا) سنة ١٨٩٢ في مدرسة فرنسا (كولاج ده فرنس) بمدينة باريس. وقبل موتهِ باربع ساعات فتح عينيهِ وخاطب زوجتهُ قائلاً لماذا انتِ حزينة فقالت لانني اراك متألماً فقال اصبري وسلمي فانهُ لا بدَّ لنا من الخضوع لنواميس الطبيعة التي نحن من مظاهرها . فاننا نهلك ونزول ولكن السماء والارض تبقيان وتكر الايام والسنون الى ابد الدهور قال ذلك ولم يعد يعي على شيءٍ الى ان فاضت روحهُ وكأَنهُ جمع خلاصة آرائهِ وعقائدهِ في هذه الكلمات الوجيزة

وكانت ولادة رنان في السابع والعشرين من شهر فبراير (شباط) ١٨٢٣ في بلد صغير على شاطىءٍ برتاني احد اعمال فرنسا وبتم من ابيهِ وهو حدث فقامت امهُ على تربيتهِ بالفقر والمسكنة وظهرت عليهِ مخايل النجابة من صغر سنهِ وأُرسل الى باريس وهو في السادسة عشرة ليقرأ العلوم الدينيَّة استعداداً للقسوسية. وبرع في العلوم اللاهوتية واللغوية وفاق اقرانهُ في الفلسفة واللغة العبرانيَّة ولكن خامرت نفسهُ الشكوك في صدق العقائد الدينيَّة فعدل عن القسوسية

وسنة ١٨٤٧ انشأ رسالة في اللغات السامية نال عليها جائزة سنيَّة ثم انشأ رسالة أخرى في درس اللغة اليونانية مدة القرون الوسطى فأَحلَّت محلاً رفيعاً من الاعتبار وحينئذٍ شرع في نشر جريدة سماها حرية الفكر ضمَّنها افضل مقالاتهِ في علم الكلام والفلسفة وعلم اللغات والتاريخ . وكأَنهُ اعدَّ نفسهُ بها للتآليف الكبيرة التي الفها بعدئذٍ والمباحث المبتكرة التي بحث فيها ولاسيما البحث في اصل الديانة المسيحية. وقد اوغل في هذا الموضوع وارتكب فيهِ الشطط من وجوهٍ كثيرة . ثم توسع في رسالتهِ عن اللغات السامية وجعلها كتاباً ضخماً في تاريخ اللغات السامية ولم يدقق في هذا الكتاب حسب الواجب فاستهدف للانتقاد من كل صوب ومع ذلك فكتابهُ هذا خير ما أُلف في هذا الموضوع . وكتب مقالات كثيرة في مجلة العالمَيْن وجريدة الدبا . وسنة ١٨٥٠ كتب رسالة في فلسفة ابن رشد جمع موادها من مكاتب ايطاليا فوظف بسببها في مكتبة باريس

وسنة ١٨٦٠ بعث بهِ الامبراطور نبوليون الى بلاد الشام لتفحّص آثارها القديمة فاقام في قرية من قرى لبنان وليس لديهِ سوى خمسة كتب او ستة وألّف كتابهُ المشهور الذي سماهُ حياة المسيح جمع فيهِ بين الحوادث التاريخية والآراء الوهمية والصور الخيالية وقال في مقدمتهِ ما ترجمتهُ « رسمت هذه القصة بما يمكن من السرعة في بيت من بيوت الموارنة وحولي خمسة كتب او ستة ... فان المشابهة الشديدة بين الاماكن التي حولي وما جاء من الوصف في الانجيل والاتفاق الغريب في صورة الانجيل الخيالية والمناظر التي كانت بمثابة الهيكل لهذه الصورة كل ذلك كان كوحي هبط عليَّ او كأن انجيلاً خامساً انفتح امام عينيَّ وهو مقطع وممزّق ولكنهُ لم يزل مقروءًا ومن ثمَّ رأيت صورة انسان حقيقي بالغ حد الجمال ومملوء من الحياة والحركة وذلك بارشاد بشارة متى وبشارة مرقص بدلاً من ان ارى الشخص المجرَّد الذي قلما يرى الانسان مندوحة لهُ عن الشك في وجودهِ. فرسمتُ تلك الصورة التي رأيتها ببصيرتي فكان منها هذه القصة »

والمطّلع على هذا الاقرار الصريح من رنان لا يعجب اذا كان كتابهُ قليل الحقائق التاريخية والتدقيقات الانتقادية ومشحونًا بالصور الخيالية والآراء الوهمية . وقد سلّم بان حياة المسيح على ما هي مذكورة في الاناجيل الاربعة حقيقة تاريخية ولكنهُ لم يرَ فيها شيئًا فوق الطبيعة . واقرَّ انها كتبت في القرن الاول المسيحي ولكنهُ ادَّعى ان فيها كثيراً من الخطإ واللغو وكأنهُ لم يرَ في هذه الدعوى شيئًا مخالفًا لما يُعلم من صدق الرسل وامانتهم وسكوت خصومهم عن تفنيد ما ذكروهُ من العجائب فاورد التهمة عليهم وابرز الحكم فيها. وليس من غرضنا ان نذكر كل ما اعترض بهِ على هذا الكتاب وحسبنا ما قالهُ فيهِ الاستاذ كرستلب وهو « انهُ خليط من الاعجاب والتجديف والاستحسان والاستهجان »

وقد قامت اوربا وقعدت لهذا الكتاب واغتاظ منهُ خدمة الدين غيظاً شديداً اما هو فثبت على ما ذهب اليهِ ولم ينحز الى المعطلة ولا الى الذين يُلقَّبون باحرار الافكار على ما يروي عنهُ اصدقاؤُهُ

ويقال ان زيارتهُ لبلاد الشام وما رآهُ فيها من الخراب بعد ان كانت مهد العمران اثَّرا في نفسهِ تأثيراً شديداً ولاسيما لان اختهُ توفيت فيها وظهر تأثيرها في تآليفهِ التالية ولاسيما في العبارة التي نطق بها قبيل وفاتهِ وهي اننا نزول ولكن السماء والارض تبقيان

وسنة ١٨٦٢ عُيِّن استاذاً للغة العبرانية في مدرسة فرنسا ولكن خطبتهُ الاولى هاجت غيظ مقاوميهِ لما اودعهُ فيها من الآراء المتطرفة فاضطرَّت الحكومة ان تلغي هذا المنصب

ارضاء لمقاوميهِ وعرضت عليهِ منصباً آخر في المكتبة الوطنية فرفضهُ ولما اديلت الاحكام الى الجمهورية ردَّتهُ الى تدريس اللغة العبرانية في مدرسة فرنسا ثم جعلتهُ ناظراً لها فبقي في هذا المنصب الى ان ادركتهُ الوفاة

وسنة ١٨٧٨ دخل الاكادمية الفرنسوية بدل كلود برنرد الفسيولوجي وخطب حينئذٍ المسيو مزير واشار الى اقتدار رنان على اختراع الحوادث التاريخية اختراعاً مازجاً الجد بالهزل . ومات رنان عن ابنٍ مصوّر وابنة تمذهبت بالمذهب البروتسطنتي وتزوجت برجل يوناني

وتآليفهُ كثيرة جداً منها حياة المسيح. وحياة الرسل. وحياة مار بولس. والمسيح الدجال. والاناجيل والقرن الثاني للمسيح. وحياة ايوب . ونشيد الانشاد . والجامعة . وتاريخ اللغات السامية العام. وتاريخ بني اسرائيل ودروس في التاريخ الديني. وابن رشد وفلسفتهُ. والمسائل العصرية والاصلاح العقلي والادبي في اصل اللغات . والمذكرات الفلسفية. ومستقبل العلم. وغير ذلك من الكتب والروايات الفلسفية ولهُ كتب اخرى لم تطبع ومنها مجلدان في تاريخ بني اسرائيل . والمشهور انهُ من اكتب الناس في اللغة الفرنسوية وافصحهم عبارة ان لم يكن اكتب اهل عصرهِ فيها وقد قال فيهِ بعض واصفيهِ انهُ لو لم يكن لهُ شيء من الشهرة العلمية والفلسفية لحاز اعظم شهرة في فن الانشاء ولبقيت كتبهُ خير ذخر للغة الفرنسوية

وقد اوصى زوجتهُ ان تتولى طبع المجلدين الباقيين من تاريخ بني اسرائيل وترك رسائل أُخرى الَّفها لمَّا كان عمرهُ ٢٢ سنة واحتفظ بها ما بقي من حياتهِ فاوصى زوجتهُ ان تنظر فيها بعد مماتهِ وتنشر ما يستحق النشر منها

وكان ساذجاً في عاداتهِ مكبَّاً على دروسهِ . يحكى انهُ كان يرتب كتبهُ في مكتبتهِ وهي غنيَّة بالكتب النفيسة وكان لابساً رداء قديماً ممزقاً لكي لا تتسخ ثيابهُ وحان الوقت الذي كان عليهِ ان يقابل فيهِ دوق دومال في الاكادمية فهرع اليها بهذا الرداء فقوبل بالترحاب على جاري العادة ثم عاد الى بيتهِ وقال لزوجتهِ كنت في الاكادمية وشاهدت من رصفائي فيها عجباً فانني كنت اراهم يحدقون بي على خلاف عاداتهم فاخذتهُ بيدهِ الى امام المرآة وارتهُ نفسهُ والرداء الخلق عليهِ

وقد ذكرت جرائد فرنسا وفاتهُ بين مادح وقادح ومتفجع وشامت فقال المسيو رينخ في الريبليك فرنسز مودعاً اياهُ « على الطائر الميمون ايها الاستاذ العزيز فان موتك مصيبة

وطنية بل مصيبة على نوع الانسان تقطبت لها الوجوه من اقصى المسكونة الى اقصاها وسيكون إعجابُ الناس بك موكباً يشيعك الى رمسك »

وقالت الطان « ان رنان تبوأ المنزلة الاولى بين كتّاب اللغة الفرنسوية وسيبقى في هذه المنزلة »

وقالت الدبا « انهُ كان ابلغ كتابنا ومن اعظم علمائنا »

وقالت جريدة العالم « انهُ كان عدوًّا لله وللناس ». وقالت جريدة الكون « ان كتاباتهِ مجموع المبالغات المحكمة والمناقضات المضحكة والتشبيهات البعيدة والتذلل والسفاهة — صراخ الايمان وصرير التجديف ». وقال المسيو كرنلي في جريدة الغلوى « ان في فرنسا عدداً من المفسدين المرخص لهم بالإفساد وقد كان رنان بالامس اشهرهم واشدهم ضرراً ». هذا وسيكون حكم القرون التالية اقرب الى العدل والانصاف (مقتطف نوفمبر سنة ١٨٩٢)

الاستاذ تندل

لم نكد نصحح الطبع الاخير من ترجمة فقيد مصر المرحوم علي باشا مبارك المدرجة في هذا الجزء من المقتطف(١) حتى نعت الينا الجرائد الاوربية عالماً من اكبر علماء اوربا ومؤلفاً من اشهر المؤلفين وهو الاستاذ تندل احد العلماء الثلاثة الذين اضرموا نار الحرب العلمية مدة الاربعين سنة الماضية وقادوا العقول الى مواطن الظفر وهم دارون وهكسلي وتندل. وقد امتاز تندل على اقرانهِ وعلى العلماء قاطبةً بايضاحهِ غوامض العلوم الطبيعية واثبات قضاياها بالتجارب العلمية والدفاع عن حقائقها بالادلة الجدلية. وهو صاحب الخطبة الغراء التي القاها في مدينة بلفست منذ عشرين سنة فقام لها العلماء وقعدوا وتصدَّى لها المعترضون من كل فج واضطرمت بسببها نار الجدال بين الروحيين والطبيعيين والماديين. وهي من ابلغ ما فاه بهِ الخطباء باللغة الانكليزية واقوى ما جاهر بهِ علماء الطبيعة الى ذلك العهد. وقد كفَّرهُ حينئذٍ كثيرون من علماء الدين لاجلها لكن كثيرين منهم لا يأنفون الآن من ان يجهروا بمثلها. وقد نفى بعد ذلك ما نسب اليهِ من متابعة الماديين ولكنهُ لم يستطع ان ينفي انهُ من زعماء اللاادريين

---

(١) ترى هذه الترجمة في الفصل التالي من فصول هذا الكتاب

ومهما يكن من امر معتقدهِ الديني فهو بلا مشاحة من امهر العلماء في بسط الحقائق العلمية ولكتبهِ الفضل علينا في اغرائنا بدرس العلوم الطبيعية وتفصيلها في صفحات المقتطف فقد كانت كتبهُ في الحرارة والصوت والنور والكهربائية خير سمير لنا وخطبهُ ومقالاتهُ اصدق مرشد في كثير من كتاباتنا

واصل عائلتهِ من انكلترا وقد هاجرت منها الى ارلندا وفيها ولد سنة ١٨٢٠ وكان ابوهُ فقيراً جدًّا ولكنهُ علّمهُ في احدى المدارس وابقاهُ فيها الى ان بلغ التاسعة عشرة مع ما كان عليهِ من الفقر ولما خرج من المدرسة انتظم في خدمة الحكومة مع المسّاحين وبقي معهم خمس سنوات ثم استخدمهُ بعض ارباب الاعمال في هندسة السكك الحديدية وكان يقضي ساعات الفراغ في درس العلوم الطبيعية فتعلق بها ورحل لاجلها الى المانيا وتتلمذ للشهير بنصن استاذ الكيمياء في مدرسة ماربرج الجامعة وعاد من المانيا سنة ١٨٥٥ وتعرَّف بالاستاذ فاراداي وقدَّم لهُ بعض ما كتبهُ في المباحث الطبيعية فأُعجب فاراداي بهِ واشار بتعيينهِ استاذاً للعلوم الطبيعية في دار العلم الملكية (رويال انستيتيوشن) فبقي في هذا المنصب حتى استعفى منهُ سنة ١٨٨٧ ولما استعفى اولم لهُ علماء المملكة وعظماؤُها وليمة فاخرة وكان في اللجنة التي اعدَّت هذه الوليمة كثيرون من العظماء مثل اللورد سلسبري ودوق دينشير ودوق ارغيل وارل روس وارل غرانفيل ومن الذين حضروا الوليمة لورد دربي وارل اثن ولورد رايلي ولورد رسل ولورد ثرلو وغيرهم من مشاهير رجال العلم وكان الاستاذ السر جورج ستوكس لخطب وعدَّد مناقب تندل ومباحثهُ العلمية الكثيرة ولاسيما المباحث التي تصدَّى لمقاومتهِ فيها بعض رجال العلم . واجابهُ الاستاذ تندل على ذلك بخطبة طويلة ذكر فيها ملخص تاريخ حياتهِ ومما قالهُ فيها انهُ لا بد من البحث العلمي مجرَّداً من كل منفعة ماديَّة لاجل ايجاد المنافع الماديَّة اي ان المنافع المادية تتولد من البحث العلمي ولكنها لا تكون غاية مقصودة بالذات منهُ وهذه هي الخطة التي جرى عليها

وقد جرَّب اكثر تجاربهِ العلمية وهو في هذه الدار واكتشف المكتشفات الكثيرة وبحث المباحث المبتكرة . واستعرت نار الجدال بينهُ وبين كثيرين من العلماء والادباء وكان يردُّ عليهم ببلاغة تخلب الالباب وبيان ينقضُّ انقضاض الصواعق ولكن ردودهُ لم تسلم من آثار الحدَّة والتقريع حتى قيل انها كالسيوف المرهفة . وألف كثيراً من الكتب اشهرها كتاب في الحرارة (الحرارة كضرب من الحركة) وكتاب في النور وكتاب في

الصوت وكتاب في الكهربائية وكتاب في اشكال الماء وطُرَف العلوم في ثلاثة مجلدات .
وقد حاز الشهرة الفائقة في بسطهِ القضايا العلمية على اسلوب يخلب الالباب بسهولتهِ ودقتهِ وتدرُّجهِ من الجزئيَّات الى الكليَّات حتى ان من يطالع كتبهُ العلمية يلتذ بها كمن يطالع رواية فكاهية لا لقلة معانيها بل لحسن انسجامها وكثرة فوائدها وسهولة عبارتها .
ولم يتجر بمعارفهِ مثل بعض العلماء بل احبَّ العلم لذاتهِ واشتغل بهِ قانعاً بالرواتب التي تجري عليهِ وبما يربحهُ من كتبهِ وهو لو اراد جمع المال لصار من الاغنياء . ودُعي مرة الى الولايات المتحدة الاميركية ليخطب فيها بعض الخطب العلمية وجُمع لهُ قدر طائل من المال فوهبهُ لمدرستين من مدارس اميركا لينفق ريعهُ على الطلبة الذين يريدون اتمام دروسهم الطبيعية

واثرت اشغالهُ الكثيرة في صحتهِ فاصيب بالارق وازمن فيهِ هذا الداء فكان يعالجهُ بالمخدرات والمنوّمات ثم اصيب بالخدار ايضاً فضعف جسمهُ كثيراً ووافتهُ المنية في الرابع من (دسمبر) وهو في الثالثة والسبعين من عمرهِ اثر جرعة من الكورال اعطتهُ اياها زوجتهُ خطأ

قالت جريدة التيمس يوم انتشر نعيهُ ما ترجمتهُ «مهما اكتشف علماء المستقبل في النور والحرارة والتخمير والاختمار والمغناطيس والمكروبات فلن يجدوا مثل تندل لاشهار مكتشفاتهم . ولا نعني بذلك انهُ كان مقتصراً على نشر المعارف العلمية بل انهُ كان اقدر الناس على نشرها مع ما اشتهر بهِ من دقة البحث والاكتشاف والاستنباط » (مقتطف دسمبر سنة ١٨٩٣)

—:o:—

علي باشا مبارك

اذا قيّض الله لبلاد ان تفكّ قيود الذل وتمزّق غلالة الخسف نهض العصاميّون من بنيها فرأوا السبيل الى السيادة ممهداً لهم لا يزاحمهم عليهِ مزاحم حتى اذا استتب الامن فيها ورتعت في بحبوحتهِ استأثر ابناؤُهم بالسيادة وصار سبيل غيرهم من العصاميين حرجاً كثير الزحام . ولذلك كثر العصاميون في هذا القطر بعد تولي العزيز محمد علي باشا عليهِ فارتقوا من حضيض الذل والمسكنة الى اعلى مراتب المجد والسؤدد . وقد فجع القطر الآن بوفاة كبيرهم الذي لهُ في نشر المعارف اليد الطولى وفي تهذيب الاخلاق القدح المعلّى وهو الشيخ الجليل والامير الكبير علي باشا مبارك فرأينا ان نلخص ترجمتهُ مما كتبهُ عن نفسهِ في كتابهِ الكبير الخطط التوفيقية لما فيهِ من التحقيق في الرواية والوصف المشبع لاحوال البلاد وتدرُّجها في مدارج العمران ونشفع ذلك بما نعلمهُ بالخُبر من حال الفقيد ووافر علمهِ وواسع روايتهِ فنقول

وُلد صاحب الترجمة في قرية برنبال الجديدة احدى قرى الدقهلية ورحل بهِ ابوهُ الى قرية في بلاد الشرقيَّة فراراً من الظلم والجور ثم الى عرب السماعنة فاكرموهُ وبنوا جامعاً جعلوهُ امامهُ فسلم ابنهُ صاحب الترجمة الى معلم اسمهُ الشيخ احمد ابو خضر ليعلّمهُ القراءة فختم القرآن عندهُ بداية ثم تركهُ لكثرة ضربهِ لهُ فارسلهُ ابوه الى رجل من الكتَّاب ليتعلم منهُ صناعة الكتابة فاقام في بيتهِ وكان يبيت طاوياً من الجوع في غالب ايامهِ . ثم ضربهُ هذا الكاتب وشجَّ رأسهُ فذهب الى والدهِ يشكوهُ اليهِ فلم ينل منهُ الاَّ التعنيف فهرب قاصداً المطرية جهة المنزلة ليلحق بخالة لهُ هناك وما زال يفر من مكان الى آخر الى ان أُلحق بكاتب في مأمورية ابو كبير يبيض لهُ الدفاتر بأجرة خمسين غرشاً في الشهر تحسب لهُ ولا تُدفع اليهِ . فقبض مرةً مالاً من حاصل ابي كبير واخذ منهُ قدر اجرتهِ فاغتاظ الكاتب منهُ واتفق مع مأمور ابي كبير على الحاقهِ بالجند ووضعاهُ في السجن فاقام فيهِ بضعة وعشرين يوماً والحديد في عنقهِ وارسل يخبر والدهُ بذلك فذهب ابوهُ الى المرحوم محمد علي باشا عزيز مصر وكان بناحية منية القمح وشكا اليهِ امر ابنهِ فامر باطلاقهِ . وجاء حينئذٍ خادم يطلب من السجان كاتباً لمأمورية زراعة القطن وكان صاحب الترجمة قد اعطى السجان شيئاً من المال الذي بيدهِ فدلّ الخادم عليهِ ووصفهُ لهُ بالنجابة

وحسن الخط فطلب الخادم منهُ ان يكتب شيئاً يراه ُ المأمور فكتب عريضة واعتنى بها وسلمهُ اياها واعطاه ُ عشرين غرشاً ليسهّل له ُ السبيل عند مخدومه ووعده ُ باكثر من ذلك ايضاً فاخذها وبعد قليل حضر امر الافراج عنهُ واخذه ُ الى المأمور وهو اسود حبشي لكنهُ سمح جليل مهوب وكان مشايخ البلاد والحكّام وقوفاً بين يديهِ . فدخل وقبل يده ُ فكلّمهُ المأمور بكلام عربي فصيح وقال لهُ أتريد ان تكون معي كاتباً ولك عندي جراية كل يوم وخمسة وسبعون غرشاً في الشهر فقال نعم وانصرف من امامهِ وجلس مع الخدم

قال « وكنت اعرف من المشايخ الذين كانوا بين يديهِ جماعة من مشاهير البلاد اصحاب الثروة والخدم والحشم والعبيد فاستغربت ُ ما رأيتهُ من وقوفهم بين يديهِ وامتثالهم اوامره ُ وكنت لم ارَ مثل ذلك قبل ولم اسمع بهِ بل اعتقد ان الحكام لا يكونون الاَّ من الاتراك على حسب ما جرت بهِ العادة في تلك الازمان وبقيتُ متعجباً حائراً في السبب الذي جعل السادة يقفون امام العبيد ويقبلون ايديهم وحرصت كل الحرص على الوقوف على هذا السبب فكان ذلك من دواعي ملازمتي لهُ وفي اليوم التالي اتى والدي بامر العزيز فادخلتهُ على المأمور وعرفتهُ بهِ فبشَّ في وجههِ واجلسهُ واكرمهُ وكان والدي جميل الهيئة ابيض اللون فصيحاً متأدباً آثار الصلاح والتقوى ظاهرة عليهِ فكلّمهُ في شأني فقال لهُ اني قد اخترتهُ ليكون معي وجعلت لهُ مرتباً فان احببت فذاك فشكر لهُ والدي ورضي ان اكون معهُ وانصرف من مجلسهِ مسروراً ولما سهرت مع والدي ليلاً جعلت كلامي معهُ في هذا المأمور فقلت لهُ هذا المأمور ليس من الاتراك لانهُ اسود فاجابني انهُ يمكن ان يكون عبداً عتيقاً فقلت هل يكون العبد حاكماً مع ان اكابر البلاد لا يكونون حكاماً فضلاً عن العبيد فجعل يجيبني باجوبة لا تقنعني وكان يقول لعل سبب ذلك مكارم اخلاقهِ ومعرفتهُ فاقول وما معرفتهُ فيقول لعلهُ جاور في الازهر وتعلم فيهِ فاقول وهل التعلم في الازهر يؤدي الى ان يكون الانسان حاكماً ومن خرج من الازهر حاكماً فيقول يا ولدي كلنا عبيد الله والله تعالى يرفع من يشاء فاقول لكن الاسباب لا بد منها وجعل يعظني ويذكر لي حكايات واشعاراً لم اقنع بها ثم اوصاني بملازمتهِ وامتثال اوامرهِ وبعد يومين سافر عني وتركني عنده ُ ثم جعلت اقول في نفسي ان الكتابة والاجرة كانتا السبب في سجني ووضع الحديد في رقبتي وقد وجدت هذا المأمور خلصني من ذلك فلو فعل المأمور بي مثل ما فعل الكاتب فمن يخلصني. وكانت همتي في ان اتخلص من كل ذلك ومن امثالهِ واودُّ ان اكون بحالة لا ذل فيها ولا تخشى غوائلها . وفي اثناء ذلك صادقت فراشاً لهُ فجعلت اتفحص منهُ

عن اخبار سيدهِ واسباب ترقيهِ وكنت استرق منهُ ذلك استراقاً فاخبرني ان سيدهُ مشترى سيدة من السيدات وقد ادخلتهُ سيدتهُ مدرسة قصر العيني لما فتح العزيز المدارس وادخل فيها الولدان . واخبرني انهم يتعلمون فيها الخط والحساب واللغة التركية وغير ذلك وان الحكام انما يؤخذون من المدارس . فحينئذٍ عزمت ان ادخل المدارس وسألتهُ هل يدخلها احد من الفلاحين فقال انهُ يدخلها صاحب الواسطة

ومن ثمَّ جعل صاحب الترجمة يفكّر في طريقة يصل بها الى هذه المدرسة فاستأذن ليمضي ويزور اهلهُ فرأى في طريقهِ تلامذة احد المكاتب ورأوا خطهُ فوجدوهُ احسن من خطوطهم فقال بعضم لبعض لو لحق هذا بالمكتب لكان جاويشاً وقال مقدمهم ذلك قليل عليهِ فان خط الباش جاويش الذي عندنا لا يساوي خطهُ فسألهم ما الجاويش وما الباش جاويش فقالوا لهُ انهما المقدمان في المكتب . ثم علم منهم ان نجباء المكاتب ينتقلون الى المدارس بلا واسطة . فدخل المكتب وكان ناظرهُ من معارف والدهِ فاراد ان يمنعهُ من الانتظام في عقد التلامذة مرضاةً لوالدهِ فلم يسمع لهُ . ثم اتى والدهُ واختطفهُ وسار بهِ الى بلدهِ وحبسهُ في البيت نحو عشرة ايام . وكانت لهم غنيمات فصار يرعاها وأبعد عن صناعة الكتابة لئلاَّ تكون سبباً لفراق والديهِ لكنهُ هرب من البيت ذات ليلة وعاد الى المكتب الذي اختطفهُ ابوهُ منهُ . وحاول ابوهُ اختطافهُ بعد ذلك او اقناعهُ بالرجوع الى البيت فلم يفلح وتمَّ لصاحب الترجمة ما قُدّر لهُ وهو دخول مدرسة قصر العيني فدخلها سنة ١٢٥١ للهجرة فوجدها على غير ما ظنَّ فانهُ وجد التربية مجهولة فيها والتعليم غير معتنًى بهِ وكان جميع الآمرين فيها يؤذون التلامذة بالضرب وانواع السب والاهانة من غير حساب ولا حرج مع كثرة الاغراض . وكانت فرش التلامذة حصر الحلفاء واغطيتهم احرمة الصوف الغليظ من نسج بولاق . فلما رأى هذه الحال ضاق ذرعاً وظن انهُ جنى على نفسهِ . ومرض حينئذٍ حتى اشرف على الموت وكان في المستشفى يطوي على الطوى حتى كان يمص العظام التي يلقيها الآكلون . واتى ابوهُ حينئذٍ ورشا الحاجب لكي يسلمهُ اياهُ فيهرب بهِ اما هو فخاف عاقبة الهرب وصبر على مضض البلوى ولسان حالهِ يقول

عسى الكرب الذي امسيت فيهِ يكون وراءهُ فرج قريبُ

ولما شفي عاد الى المدرسة واشتغل بدروسهِ ونُقل الى مدرسة ابي زعبل في اواخر سنة ١٢٥٢ لان قصر العيني جعل مدرسة للطب كما هو الآن . وكان اصعب العلوم عليهِ

علم الحساب والهندسة والنحو فكان يراها كالطلاسم ويرى كلام المعلمين فيها كالسحر وبقي كذلك الى ان جمع ابرهيم بك رأفت ناظر المدرسة متأخري التلامذة في آخر السنة الثالثة من انتقالهم اليها وجعلهم فرقة واحدة وكان صاحب الترجمة في آخرهم وجعل يلقي عليهم الدروس بالايضاح التام . قال صاحب الترجمة «وفي اول درس القاهُ علينا افصح عن الغرض المقصود من الهندسة بمعنى واضح والفاظ وجيزة وبيَّن اهمية الحدود والتعريفات الموضوعة في اوائل الفنون وان الحروف التي اصطلحوا عليها تُستعمل في اسماء الاشكال واجزائها كاستعمال الاسماء للاشخاص فكما ان للانسان ان يختار لابنهِ ما شاء من الاسماء كذلك المعبر عن الاشكال لهُ ان يختار لها ما شاء من الحروف . فانفتح من حسن بيانهِ قفل قلبي ووعيت ما قال وكانت طريقتهُ باب الفتوح عليَّ ولم اقم من اول درس الأ على فائدة وهكذا جميع دروسهِ بخلاف غيرهِ من المعلمين فانهم لم تكن لهم هذه الطريقة وكان التزامهم لحالة واحدة هو المانع لي من الفهم . تخخت عليهِ في اول سنة الهندسة والحساب وصرتُ اول فرقتي وبقيت في النحو على الحالة الاولى لعدم تغيُّر المعلم وطريقة التعليم السيئة . وكان رأفت بك يضرب بي المثل ويجعل نجابتي على يدهِ برهاناً على سوء تعليم المعلمين وان سوء التعليم هو السبب في تأخر التلامذة»

والظاهر ان طريقة رأفت بك رسخت في ذهن الفقيد فقد رأيناهُ يهتم بطرق التعليم اهتماماً شديداً حينما كان ناظراً للمعارف منذ اربع سنوات وسمعناهُ يشرح اصول العلوم الهندسية شرحاً يقرّبها من اذهان الطلبة على مثل ما شُرحت لهُ في حداثتهِ

وفي تلك السنة وهي سنة ١٢٥٥ اختير بعض التلامذة لمدرسة المهندسخانة ببولاق وكان صاحب الترجمة منهم فاقام بها خمس سنوات وكان اول فرقتهِ وتلقى فيها علم الجبر والميكانيكا والديناميكا وتركيب الآلات وحساب التفاضل وعلم الفلك وعلم الادروليك والطبوغرافية والكيمياء والطبيعة والمعادن والجيولوجية والهندسة الوصفية وقطع الاحجار وقطع الاخشاب والظل والنظر والقسموغرافيا . ولم يكن في يد التلامذة كتب في هذه العلوم فكانوا ينسخون ما يلقى عليهم من الدرس نسخاً

وسنة ١٢٦٠ عزم محمد علي باشا عزيز مصر على ارسال انجالهِ الى فرنسا ليتعلموا فيها واوعز الى سليمان باشا الفرنسوي ان ينتخب جماعة من نجباء التلامذة ليكونوا معهم فكان صاحب الترجمة بين المنتخبين وكان لامبر بك ناظر المدرسة حينئذٍ فحاول منعهُ عن السفر واغراهُ بالبقاء في المدرسة ووعدهُ برتبة وراتب لكنهُ فضل السفر واكتساب

المعارف على البقاء واكتساب المال اي انهُ فضل الكثير الآجل على القليل العاجل شأن اهل الحكمة والتدبير فنال ما املهُ وجُعل لهُ مائتان وخمسون غرشاً كل شهر مثل غيره من التلامذة الذين ذهبوا مع انجال العزيز فكان ينفق نصفها على نفسهِ و يعطي النصف الآخر لاهلهِ لانهم كانوا فقراء مثل آباء كل المصاميين

و بقي في فرنسا سنتين وكانت الدروس تلقى عليهم باللغة الفرنسوية وهو لا يعلمها فشمر عن ساعد الجد ودرس هذه اللغة بهمة لا تعرف الملل حتى صار اول الرسالة كلها هو وحماد بك وعلي باشا ابرهيم · وذهب المرحوم ابرهيم باشا الكبير الى باريس حينئذٍ فامتحنهم وسرَّ بتقدمهم واجاز صاحب الترجمة بالجائزة الثانية وهي نسخة من جغرافية ملطبرون . و بعد سنتين أُرسل هؤلاء الثلاثة الى مدرسة الطبجية والهندسة الحربية في متس وأُعطوا رتبة الملازم الثاني فاقاموا بها سنتين وتعلموا فيها فن الاستحكامات الخفيفة والاستحكامات الثقيلة والعمارات المائية والهوائية عسكرية ومدنية والالغام وفن الحرب . وكان ابرهيم باشا يودُّ ان يقيموا في العسكرية الفرنسوية حتى يستوفوا فوائدها ثم يسيحوا في الديار الاوربيَّة و يشاهدوا ما فيها من الاعمال الحربية وليطبقوا العلم على العمل ولكنهُ قُبض الى رحمة مولاهُ قبل اتمام هذه الامنيَّة .وتولى حكومة مصر المرحوم عباس باشا فاعادهم الى مصر وأُبطل المكتب الذي خصص للتلامذة المصريين في اوربا وأُبطلت الرسالة المصرية وعُيّن صاحب الترجمة مدرِّساً في مدرسة طرة وأُعطي رتبة يوز باشي اول . وفُرِزت تلامذة المدارس حينئذٍ وجُعل المتقدمون منهم في مدرسة المفروزة فلم يبقَ في مدرسة طرة الأَ جماعة قليلة من التلامذة المتقدمين في السن وبقي عند صاحب الترجمة تلميذ واحد

ومضى حينئذٍ لزيارة بيت ابيهِ وهي اول مرة زارهُ فيها بعد ابتعادهِ عنهُ مدة اربع عشرة سنة فلم يجد في المنزل الأَ والدتهُ وبعض اخوتهِ وكان دخولهُ عليهم ليلاً فطرق الباب فقيل لهُ من انت فقال انا ابنكم علي مبارك وكان لابساً لبس الجنود الفرنسوية فقامت امهُ وفتحت الباب بعد ان تعرَّفتهُ جيداً وعانقتهُ ووقعت مغشياً عليها واقبل اهل البيت والاقارب والجيران فرحين بهِ . ورأَى ان امهُ تريد ان تظهر فرحها بوليمة تولمها لهُ وليس بيدها شيءٌ من الدراهم وكانت تبكي من جراء ذلك فاعطاها عشرة دنانير فرنسوية كانت في جيبهِ فزاد فرحها فرحاً واولمت الوليمة

ثم استدعاهُ عباس باشا هو وحماد بك وعلي باشا ابرهيم وعينهم لامتحان مهندسي

الارياف ومعلمي المدارس وشرط عليهم ان لا يتكلموا الاَّ بالصدق ولو على انفسهم واذا كذب احدهم في شيء فجزاؤهُ سلب نعمتهِ والباسهُ لبس الفلاحين ثم حلفهم على ذلك وانعم عليهم برتبة الصاغقول اغاسي فاشتغلوا بما نيط بهم على الوجه الاتم وامتحنوا المهندسين فأبدل كثيرون منهم بغيرهم من ارباب المعارف الذين تربوا في المهندسخانة. وطلب منهم تفحص شلال اصوان لبيان الطريق الاسلم لسير المراكب فتفحصوهُ ورسموهُ فوفى رسمهم بالغرض المطلوب . وكان النيل قد جار على مدينة منفلوط فأمروا ان يذهبوا اليها ويشيروا ما يمنع ضررهُ منها ففعلوا ولما عادوا الى القاهرة أُمروا بالذهاب الى القناطر الخيرية للمذاكرة مع رئيس مهندسيها في الطريقة التي تمنع الخطر عن المراكب بسبب التيار الحادث فيها فان القناطر كانت قد قاربت التمام وكان مهندسها موزيل بك قد ارتأى ان تنشأ ترع لمرور المراكب فلم يوافقهُ عباس باشا على ذلك لكثرة النفقات التي يقتضيها انشاء هذه الترع فلما تذاكروا معهُ قرَّ رأيهم على استخدام الوابورات لسحب المراكب ومنع ضرر التيار عنها فوافق عباس باشا على هذا الرأي وامر ان يعمل بهِ وكان يحيل على صاحب الترجمة ورفيقيهِ الاشغال الهندسية التي ترد اليهِ من دواوين الحكومة . وعرض عليهِ لامبر بك ترتيباً للمدارس الملكية والمرصد الفلكي تبلغ نفقتهُ مائة الف جنيه في السنة فاستكثرها وطلب من صاحب الترجمة ورفيقيهِ ان ينظروا في هذا الترتيب فتداولوا فيهِ اياماً ولم يجمع رأيهم على شيء وخاف صاحب الترجمة ان يفوت الوقت قبل ان يتموا ما أُمروا بهِ فاشار بان تجمع جميع المدارس في مكان واحد فتكون نفقاتها السنوية خمسة آلاف جنيه فقط ووضع ترتيباً لذلك واغضى عن الرصدخانة اذ لم يكن بين ابناء الوطن حينئذٍ من يحسن القيام بها واشار بان يرسل جماعة الى بلاد الافرنج ليتعلموا فنون الرصد قبل انشائها . ولما تلا هذا الترتيب على رفيقيهِ لم يوافقاهُ عليهِ

ولا ندري كيف استطاع صاحب الترجمة ان يجمع كل المدارس الاميرية في مكان واحد ويقصر نفقاتها على خمسة آلاف جنيه في السنة ولا ما هي نسبة ذلك الى تأخر المعارف الذي بلغ حدهُ في زمن المرحوم سعيد باشا كما سيجيء . ولعلهُ رأى بفراستهِ ان المعارف ستهمل اهمالاً تامًّا فاختار القليل على العدم

وبعد قليل طلب منهم المرحوم عباس باشا ان يقدموا الترتيب الذي اجمعوا عليهِ فقدموا هذا الترتيب لانهم لم يكونوا قد وضعوا غيرهُ فاستغربهُ ولما رأى ان اثنين منهم مخالفان لواضعهِ احال النظر فيهِ الى مجلس مؤَلف من جميع رؤَساء الدواوين ومن لامبر

بك فانعقد المجلس وقرَّ رأي الاعضاء عليهِ بعد ان تناقشوا فيهِ سبعة ايام وصدرت خلاصة باستحسانهِ واستحقاق صاحب الترجمة رتبه امير آلاي · فاستدعاهُ عباس باشا وسألهُ عن هذا الترتيب وكيفية نجاحهِ فابان لهُ ان نجاحهُ منوط بمن يتولى ادارتهُ فعجب من جرأتهِ واستحسن جوابهُ وجعلهُ ناظراً لتلك المدرسة الجامعة واعطاهُ الرتبة والنشان الخاص بها واحال عليهِ تعيين معلمي المدرسة المفروزة وترتيب دروسها واختيار كتبها وصار لهُ عندهُ منزلة رفيعة ·وكان يؤلف كتب التدريس وانشأ مطبعة حروف ومطبعة حجر طبع فيها للمدارس الحربية والجنود نحو ستين الف نسخة من الكتب المتنوعة غير ما طبع بمطبعة الحجر من الكتب ذات الاطالس والرسوم واستخدم التلامذة لرسمها. ولم يشغلهُ ذلك عن الاهتمام بشؤون التلامذة من حيث المأكل والمشرب والملبس والتعليم وكان يعلّم التلامذة كيف يلبسون وكيف يقرأون وكيف يكتبون ويراقب المعلمين في القاء الدروس وتأديب التلامذة ·ولم يكتفِ بذلك بل فرض على نفسهِ دروساً يلقيها على التلامذة كالطبيعة والعمارة

وقال ان مسعاهُ نجح ونجب كثيراً من التلامذة وترقى بعضهم الى الرتب العالية وخرج منهم معلمون متقنون وكانت المدارس تزيد صلاحاً والتلامذة نجاحاً والمعلمون اجتهاداً · وكان ما يناله التلامذة ومعلموهم من الجوائز والثناء والتشويق والترغيب داعياً لهم الى زيادة الجد والاجتهاد وتوادّ المعلمون وتربى التلامذة على الاخاء وغرس فيهم حب التقدم وشرف النفس والعفة حتى لم يعد داعٍ لغير النصح واللوم في تأديب من فرط منهُ امر وانقطع الشتم والسفه وكاد الضرب يمتنع لان صاحب الترجمة كان ينظر الى الجمع من معلمين ومتعلمين نظر الاب الى اولادهِ وظهرت نتيجتهُ فيهم حينما تولى المرحوم سعيد باشا وارسلهُ مع الجنود المصرية لمعاونة الدولة العثمانية على حرب الروس فانهم خرجوا جميعهم الى شاطىء النيل لوداعهِ وهم يبكون وينتحبون لفراقهِ رغماً عن اساتذتهم

وقد نسب اخراجهُ من نظارة التعليم وارسالهُ مع الجند الى دسائس المفسدين ولكنهُ لم يندم على ما حدث بل رأى ان العاقبة كانت خيراً لهُ لانهُ استفاد مما لقي من المخاطر والمشاق وتعلم اللغة التركية واوفى ما عليهِ من الديون براتبهِ واكتفى بما كان يجري عليهِ من الرزق واقتصد منهُ مبلغ ثلثمائة جنيه عاد بها الى مصر

ولما عاد من هذا السفر الطويل أُطلق سبيل الجنود فرجعوا الى بيوتهم ورفت كثير من الضباط وكان هو في جملتهم فاستأجر بيتاً صغيراً سكن فيهِ مع اخ لهُ كان قد تركهُ

في المدرسة عند سفرهِ فطُرِد منها في غيبتهِ ولم يعطف عليهِ احد الأ سليمان باشا الفرنسوي . وكانت حال صاحب الترجمة حينئذٍ اي بعد رجوعهِ من اوربا بسبع سنين كحالتهِ يوم عاد منها كأن كل ما بذلهُ في خدمة وطنهِ لم يكن شيئاً مذكوراً وذهب كل ما كسبهُ من الاموال وما حازهُ من المناصب ولم يبقَ لهُ غير ما اكسبتهُ اياهُ الايام من الاختبار فخلا لهُ التخلي عن الخطط والمناصب وعزم على الرجوع الى بلدهِ والانقطاع الى الفلاحة والتعيش منها . وقال « عوضنا الله خيراً عن نتائج الفكر وثمرات المعارف ولنفرض اننا ما فارقنا البلد ولا خرجنا منهُ » . وبينما هو يتجهز للسفر صدر الامر بان يجتمع جميع الضباط المرفوتين في القلعة فكُتب اسمهُ بين المختارين للخدمة وبعد قليل عُين معاوناً بديوان الجهادية وأُحيل عليهِ النظر في القضايا المتأخرة المتعلقة بالورش والجبخانات وغيرها من ملحقات الجهادية . ثم دعي الى وكالة مجلس التجار مكان رجل من الارمن . قال وكان لهذا الرجل « سند قوي مهل لهُ بهِ الوصول الى المرحوم سعيد باشا فرمى فيَّ بما رمى فرُفعت من هذه الوظيفة وتأسف لرفعي التجار البلديون لما رأَوهُ من البت في القضايا على وجه الحق »

ثم عُين مفتش هندسة في الوجه القبلي فاقام في هذا المنصب شهرين ودعاهُ المرحوم سعيد باشا لرسم الاستحكامات في ابي حماد فرسمها وجعل يتبع سعيد باشا من مكان الى آخر ليعرض الرسم عليهِ وهو لا يثبت في مكان ولبث اشهراً لا عمل لهُ غير التنقل وراء سعيد باشا. وطالما سمعنا من صاحب الترجمة وصف تلك التنقلات وما كان يلاقيهِ فيها من المشقة على غير جدوى واخيراً وقع نظر سعيد باشا عليهِ فناداهُ وكلمهُ وسألهُ ماذا صنع بالرسم فقدمهُ لهُ فنظر فيهِ قليلاً ثم قال لهُ « ابقهِ حتى نجد وقتاً لامعان النظر فيهِ ولم يلتفت اليهِ بعد ذلك»

ثم امر المرحوم سعيد باشا بتعليم الضباط مبادئ القراءة والكتابة فتبرع صاحب الترجمة بتعليمهم قال « وكنت اكتب لهم حروف الهجاء بيدي ولعدم الثبات في مكان واحد كنت اذهب اليهم في خيامهم وتارة يكون التعليم بتخطيط الحروف على الارض وتارة بالفحم على بلاط المحلات حتى صار لبعضهم المام بالخط وعرفوا قواعد الحساب الاساسيَّة فجعلت نجباءهم عرفاء استعنت بهم على تعليم الآخرين فازداد التعليم واتسعت دائرتهُ . واستعملت تعليمهم مهمات القواعد الهندسية اللازمة للعساكر الحبلَ والعصا لا غير »

واننا نخال القارئ الذي اتبع سيرة الفقيد الى هذا الحد يقف مبهوتاً كما وقفنا لان غرس المعارف الذي غرسهُ المغفور لهُ محمَّد علي باشا الكبير وتعهَّدهُ تعهُّد الاب

الشفوق والحكيم المدبر وانفق عليهِ القناطير المقنطرة من اموال المصريين وخيرات ارضهم واستخدم لانجاحهِ مدارس اوربا وعلماءها ومؤلفيها ورغَّب المصريين في اجتناء ثمارهِ بكل واسطة ممكنة ذوى وذوت البلاد معهُ حتى حكم صاحب الترجمة « وجميع رؤساء الدواوين » ان خمسة آلاف جنيه تكفي للانفاق على التعليم والتهذيب وان القطر لا يحتاج الى اكثر من ذلك

فاين الارتقاء الذي ارتقتهُ البلاد في عهد المغفور لهُ محمد علي باشا وعهدنا بالبلدان المرتقية تطلب الزيادة دوامًا لان ما يكفيها اليوم لا يكفيها غدًا. ألم يكن ارتقاؤها طفرة باغتتها مباغتة فلما عادت الى مجراها الطبيعي عاد ناظر المعارف الذي تعلَّم في اعظم مدارس فرنسا يعلِّم الضبَّاط مبادئ القراءة والكتابة ويدرسهم الهندسة بالعصا والحبل ويكتب لهم بالفحم حروف الهجاء اما الآلات العلمية والادوات الهندسية والكتب والدفاتر فحسبت بين النفايات وبيعت للتجار بابخس الاثمان . قال صاحب الترجمة « وصدر الامر بعدئذٍ ببيع بعض اشياء من تعلقات الحكومة زائدة عن الحاجة من عقارات وغيرها وكان المأمور بذلك المرحوم اسمعيل باشا الفريق وكان لي من المحبين وكنت جارهُ في السكنى فاستصحبني معهُ الى بولاق وخلافها من محلات البيع فلما حضرت المزادات رأيت الاشياء تباع بابخس الاثمان ورأيت ما كان لمدرسة المهندسخانة من اللوازم والاشياء الثمينة العظيمة وفي جملتها الكتب التي كنت طبعتها وغيرها تباع بتراب الفلوس وكذا اشياء كثيرة من نحو آلات الحديد والنحاس والرصاص والفضيات والمرايات والساعات والمفروشات وغير ذلك وليتها كانت تباع بالنقد في الحال بل كانت الاثمان تؤجل الآجال البعيدة وبعضها بأوراق الماهيات ونحو ذلك من انواع التسهيل على المشتري فكان التجار يربحون فيها ارباحًا جمة فلبطالتي واستدانتي وكثرة مصروفي مالت نفسي للشراء من هذه الاشياء والدخول في التجارة ففعلت وعاملت التجار وعرفتهم وعرفوني وكثر مني الشراء والبيع فربحت واستعنت بذلك على المصروف واداء بعض الحقوق »

هذا ما صار عليهِ حال البلاد من حيث العلوم والفنون وما وصل اليهِ صاحب الترجمة لما توفى المرحوم سعيد باشا . فلما تولى الخديوي اسمعيل باشا مسند الحكومة المصرية عيَّن صاحب الترجمة لنظارة القناطر الخيرية ولم تكن تقفل الى ذلك العهد ظنًا انها غير متينة فلا تحتمل ضغط الماء اذا أقفلت وكان النيل قد تحول اكثرهُ الى الفرع الغربي فقلَّت المياهُ التي تجري صيفًا في الترع الممتدة من الفرع الشرقي وقلت الاطيان

التي تزرع صيفًا حول ذلك الفرع · وذاكرهُ الخديوي اسمعيل باشا في هذا الامر فاشار باقفال القناطر الغربية لتحويل الماء الى الفرع الشرقي حاسبًا ان من ذلك نفعًا محققًا ولا يحسن ترك النفع المحقق خوفًا من الضرر الموهوم · فاستصوب الخديوي رأيهُ وامر باقفال القناطر الغربية « فصارت تقفل وحصل من ذلك ما لا مزيد عليهِ من المنافع العمومية » واختلت بعض الاقواس الغربية القريبة من البر الغربي فأُحيطت بجسر من الخشب فتشأت حولها جزيرة من الرمل حفظتها ولم يكن خللها مانعًا من إقفالها كل سنة . ثم حفر رياح المنوفية فانشأ قناطرهُ ومبانيهُ على ما هي عليهِ الآن

وعُين نائبًا عن الحكومة المصرية في المجلس المشكل لتقدير الاراضي الخاصة بشركة ترعة السويس فرسم الرسوم اللازمة لذلك وحُلت المسألة على احسن حال . ونال حينئذٍ رتبة المتمايز والنشان المجيدي من الدرجة الثالثة ونيشان اوفيسيه لجيون دونور

وسنة ١٢٨٤ جُعل وكيلاً لديوان المدارس تحت رآسة المرحوم شريف باشا ثم انتدبهُ الخديوي اسمعيل باشا للسفر الى باريس في مسألة مالية فزار مدارسها واطلع على كتب التدريس وجداول الدروس ونال بعد عودتهِ رتبة ميرميران وأُحيلت الى عهدتهِ ادارة السكك الحديدية المصرية وادارة ديوان المدارس وديوان الاشغال العمومية ثم نظارة عموم الاوقاف فقام بهذه المهام كلها احسن قيام ووسع نطاق السكة الحديد وبنى لها المباني الكثيرة ونقل المدارس من العباسية الى سراي درب الجماميز رفقًا بالتلامذة وجعل فيها ديوان الاوقاف وديوان الاشغال فسهل عليهِ القيام بها قال « وكانت كثرة اشغالي لا تشغلني عن الالتفات الى ما يتعلق باحوال التلامذة والمعلمين فكنت ادخل عندهم كل يوم بكرةً وعشيًا عند غدوي من البيت ورواحي واعملت فكري في ما يحصل بهِ نشر المعارف وحسن التربية ». ثم نظم المدارس الاهلية وانشأ مدارس مركزية في بعض مدن القطر كاسيوط والمنيا وبني سويف وبنها وانشأ في القاهرة مكتب القربية ومكتب الجمالية ومكتب باب الشعرية ومكتب البنات بالسيوفية واصلح المكاتب القديمة واخذ جانبًا من نفقات هذه المدارس من اباء التلامذة والجانب الآخر من ريع الاوقاف الخيرية ومن اطيان الوادي بمديرية الشرقية ومن بعض الاملاك التي آلت الى بيت المال قال « وكان القصد تعويد الناس على الانفاق على اولادهم بالتدريج حتى لا يبقى على الحكومة الاَّ ما يختص بالمدارس الخصوصية كمدارس الهندسة والطب والادارة ونحوها» واما باقي المدارس فيكون الانفاق عليها من الاهالي ومن الاوقاف والاملاك المشار اليها

وقد طالما سمعنا صاحب الترجمة يتمنى ان يكون للمدارس املاك موقوفة عليها يكفيها حتى لا تعتمد على ميزانية الحكومة المعرَّضة للتغيير والتبديل بتغير الاحوال

وغنيٌ عن البيان ان المدارس نجحت في ايام نظارتهِ وخرج منها جم غفير من الشبان الذين تقلدوا المناصب الاميرية وانتفعوا ونفعوا . ثم انشأ مدرسة دار العلوم الشهيرة واختار طلبتها من الجامع الازهر ليستعدوا فيها للتعليم في المكاتب الاهلية . والمكتبة الخديوية التي جُمعت فيها الكتب المتفرقة في المساجد ودور الحكومة فنجت من ايدي الضياع وتطرُّق الاطماع . وهذان الاثران الجليلان اي مدرسة دار العلوم والكتبخانة الخديوية من اعظم آثار الفقيد ولو لم يكن لهُ غيرهما لكفى كلٌ منهما لتخليد ذكرهِ . وايضاً فقد اعاد الاوقاف المدرسية الى ما وُقفت عليهِ وهو تربية الصغار وبث التعليم والتهذيب « فحييت هذه المآثر بعد موتها وعادت ثمراتها بعد فوتها »

ثم صرف همهُ الى تنظيم القاهرة . والظاهر ان الخديوي اسمعيل باشا كان شديد الميل الى تنظيم المدن وانشاء القناطر وما ماثل من الاعمال الهندسية فكثرت اشغال صاحب الترجمة جدًّا تنفيذاً للاوامر الخديوية ولاسيما في اعداد الاحتفال بفتح ترعة السويس وقد قام بذلك احسن قيام فقلدهُ الخديوي النشان المجيدي من الطبقة الاولى واهدى اليهِ امبراطور النمسا نشان الغران كوردون وامبراطور فرنسا نشان كوماندور وملك بروسيا نشان غران كوردون . ثم اختلف هو واسمعيل باشا صديق ناظر المالية على ضم دخل السكة الحديد الى المالية ففُصل عن ديوان السكة الحديد والمدارس والاشغال والاوقاف في قليل من الزمن ونسب فصلهُ الى وقيعة اسمعيل باشا صديق بهِ . وبعد شهرين من الزمان صدر الامر الخديوي بجعلهِ ناظراً لديوان المكاتب الاهلية وأمر برسم الرسوم اللازمة لتجديد المكاتب في مدن الارياف. ثم أُحيلت عليهِ نظارة الاوقاف وديوان الاشغال . وبعد قليل أُحيلت نظارة هذه الدواوين على دولتلو البرنس حسين باشا كامل نجل الخديوي (عظمة السلطان حسين بعدئذٍ) فاقام صاحب الترجمة معهُ مستشاراً . ووُشي بهِ بعدئذٍ بان كتابهُ نخبة الفكر في تدبير نيل مصر مشتمل على ذم الحكومة الخديوية وتقبيح سياستها ففُصل عن خدمة الحكومة

وقد قصَّ علينا قصة هذا الكتاب مراراً ولم نسمع ان وزيراً من الوزراء كان يجزع من ملكهِ كما جزع صاحب الترجمة من الخديوي الاسبق على ما يعهد فيهِ من الشجاعة الادبية التي حملتهُ على تقرير الحقائق في ذلك الكتاب النفيس ولم يكن هذا الجزع خاصاً بهِ بل

كان شاملاً كل حاشية الخديوي حتى اقرب المقرَّبين اليهِ على ما رواهُ لنا صاحب الترجمة مراراً. ومع ذلك تمكن بعد قليل من استرضاء الخديوي فانعم عليهِ بالنشان المجيدي وكان قد تقلب في مناصب شتى اكثرها متعلق بديوان الاشغال. وسنة ١٨٧٧ للميلاد تقرَّرت هيئة الحكومة المصرية على اسلوب جديد وانشئَ مجلس النظار برئاسة دولتلو نوبار باشا (في ٢٨ اغسطس سنة ١٨٧٨) وجُعل صاحب الترجمة ناظراً للاوقاف والمعارف فاخذ يبذل الجهد في بناء المدارس الكبيرة كمدرسة طنطا ومدرسة المنصورة وتكثير المكاتب الصغيرة وإعداد ما يلزم من الكتب وسائر ادوات التعليم واعتنى بامر الاوقاف واصلح مدارسها

وفي ٢٦ من شهر يونيو سنة ١٨٧٩ صدر الامر السلطاني بفصل الخديوي اسمعيل باشا وتولية اكبر انجالهِ المغفور لهُ توفيق باشا فصدر امرهُ الى دولتلو رياض باشا بتأليف نظارة يكون رئيساً لها وناظراً للداخلية فاختار صاحب الترجمة ناظراً لديوان الاشغال

ثم توالت الحوادث وانتجت الثورة العرابية. وقد وصفها وصفاً مسهباً ثم دخلت الجنود الانكليزية مدينة القاهرة وتألفت النظارة برآسة المرحوم شريف باشا سنة ١٨٨٣ فكان صاحب الترجمة ناظراً لديوان الاشغال وعاد الى اصلاح الري وتكثير المياه في الخطاطبة وادخل طريق المقاولات في المباني على الاطلاق وبلغ ما أنفق على اعمال القاهرة وحدها تلك السنة خمسة وسبعين الف جنيه وبدأ ببناء دواوين الحكومة والسجون والمستشفيات لان الدواوين كانت الى ذلك العهد «مبنيَّة بالطوب النيء او الدبش على غير نظام وكانت الحبوس حواصل مظلمة لا يدخلها النور الاَّ قليلاً وكان اصحاب الجرائم على اختلاف جرائمهم يخزنون فيها كالامتعة وداخلها يختنق بمجرد استنشاق هوائها ... ولم يكن بالمديريات اسبتاليات داعية الى الصحة بل كان بعضها محل ورشة ونحوها واكثرها متهدم والسليم منها كربط البهائم». وفي اواخر سنة ١٨٨٣ استعفى المرحوم شريف باشا وتألفت نظارة جديدة برآسة دولتلو نوبار باشا ولم يكن صاحب الترجمة فيها فبقيت الى اواسط سنة ١٨٨٨ وحينئذٍ صدر الامر الخديوي الى دولتلو رياض باشا بتأليف وزارة جديدة فجعل صاحب الترجمة ناظراً للمعارف وبقي فيها الى ان استعفى دولتلو رياض باشا في الخامس عشر من شهر مايو سنة ١٨٩١ وتولى رآسة النظار عطوفتلو مصطفى باشا فهمي

وقد توفاهُ الله في ١٤ اكتوبر سنة ١٨٩٣ واحتفل بدفنهِ في اليوم التالي احتفالاً عظيماً مشى فيهِ نواب الحضرة الفخيمة الخديوية ونظار الحكومة المصرية وكبار رجالها ووجهاء الاهالي وابَّنهُ الخطباء والجرائد تأبيناً لائقاً بمقامهِ (مقتطفا دسمبر ١٨٩٣ و يناير ١٨٩٤)

الدكتور سالم باشا سالم

كُن محسناً مهما استطعت فهذه الدنيا وان طالت قصير عمرُها
ان المآثر في الورى ذريةٌ يفنى مؤثرُها ويبقى ذكرُها
فترى الكريم كشمعةٍ من عنبرٍ ضاءت فان طُفئت تضوَّع نشرُها

سيَر الكرام من خير ما تحلى بهِ دواوين الادب وتجمل بهِ مجلات العلم ولاسيما اذا كانوا من الذين وسعوا نطاق المعارف وافادوا ابناء نوعهم بعلومهم · وقلما نتوخى ذكر هذه السيَر الأَ حين يغادر اصحابها الحياة الدنيا لا مجاراةً لقول من قال

لا يحمد القوم الفتى الأ متى مات فيعطى حقهُ تحت البلى

بل لان سفر العمل يبقى مفتوحاً ما دام في الانسان رمق فلا يُعلم ما يخطهُ فيهِ من الحسنات والسيئات . وقد اتفق لنا ان سطرنا ترجمة اثنين من العلماء الاعلام في الجزء الماضي ثم دعانا داعي الردى الى تسطير سيرة عالم ثالث وهو المرحوم الدكتور سالم باشا سالم فقد فجعت مصر بوفاتهِ في التاسع والعشرين من شهر دسمبر الماضي اثر داء ضاعت فيهِ مهارتهُ ومهارة اخوانهِ الاطباء فجمعنا ما يلي من ترجمتهِ مما كتبهُ هو عن نفسهِ في مقدمة كتابهِ الشهير وسائل الابتهاج في الطب الباطني والعلاج ومما كتبهُ عنهُ صديقهُ الدكتور غرانت بك في الجرنال الطبي الانكليزي سنة ١٨٨٧ فنقول

وُلد صاحب الترجمة في مدينة القاهرة وابوهُ الشيخ سالم الشرقاوي من افاضل علماء الازهر · ودخل مدرسة قصر العيني الطبيَّة سنة ١٨٤٤ واقام فيها اربع سنوات يتلقى مبادئ العلوم الطبية ثم ارسلتهُ الحكومة المصرية الى مدينة مونخ عاصمة بافاريا فاقام فيها اربع سنوات يتلقى الدروس الطبية على اشهر اساتذة العصر كليبغ وبتنكفر ورنمند وجيتل وفيفر وسيبلد وغيرهم واكبَّ على الدرس بعزيمة صادقة وقال في ذلك «ان عزيمة التشوُّف الى نيل المراد كانت تتسابق مع التشوُّف الى العود للوطن بالاسعاد

وبقيتُ بين عزيمتين كلاهما أَمضى وأَنفذ من شباة سنانِ
عزمٌ يشوقني الى طلب العلي وهوًى يشوقني الى الاوطانِ»

ونال شهادة الدكتورية في الطب والجراحة والولادة وشهادة الامتياز note d'éminence وخطب الاستاذ فيفر حينئذٍ خطبة شائقة قابل فيها بين احوال مونخ عاصمة بافاريا ومنف

عاصمة القطر المصري في العصور الغابرة وافاض في وصف علوم المصريين الاقدمين وعلوم العرب واستطرد الى ذكر صاحب الترجمة واثنى عليهِ ثناء جميلاً لاجتهادهِ وحبهِ لاساتذتهِ وأمل ان يعود الى وطنهِ و ينشر فيهِ ما اكتسبهُ في بلاد الالمان وقال في الختام ان كل ما اقتبسهُ في بلادهم من انوار المعارف ليس الأ ثمرة من شجرة العلوم الزكية التي كان وطنها القديم ديار مصر فعادت بهِ بضاعتها اليها

ثم انتقل الى فينَّا عاصمة بلاد النمسا ودرس فيها سنة على اشهر الاساتذة ومضى الى برلين فاقام فيها مدة وجيزة ثم عاد الى مصر وجُعل جرَّاحاً في فرقة من فرق المدفعية براتب خمسة جنيهات في الشهر وأُعطي رتبة يوز باشي

وسنة ١٨٥٦ عُيّن مساعداً لاستاذ الفسيولوجيا في مدرسة قصر العيني الطبية ثم مساعداً لاستاذ علم الرمد ثم مساعداً لاستاذ علم الباثولوجيا ورقي حينئذٍ الى رتبة صاغ قولغاسي ونقل الى دائرة المرحوم سعيد باشا وذهب معهُ الى الحجاز ثم جُعل استاذاً لعلم الباثولوجيا في المدرسة الطبية وأُنعم عليهِ بالرتبة الثانية . وحدث في تلك الاثناء انهُ عالج المرحوم سعيد باشا وقطع عنهُ نزفاً دموياً كاد يقضي عليهِ وخالف في ذلك غيرهُ من الاطباء ولكنهُ لم يحسن التجمُّل بل انذر ببقاء الخطر فأُبعد من خدمتهِ وثبت ما انذر بهِ

وعين سنة ١٨٦٦ نائباً عن الحكومة المصرية في المؤتمر الطبي الذي عُقد في الاستانة العلية للبحث عن اصل الكوليرا وكان من الذاهبين الى انها مرض معدٍ وانهُ لابد من اقامة الكورنتينا لمنعها . وظل يرتقي في درجات المعالي الى ان أُنعم عليهِ برتبة ميرميران وجعل رئيساً للمدرسة الطبية وطبيباً خاصاً للمرحوم الخديوي السابق . وقد زرنا حينئذٍ هذه المدرسة فقابلنا بما فطر عليهِ من الانس وطاف بنا في كل غرفها ومعارضها واهدى الينا الاجزاء التي طُبعت من كتابهِ وسائل الابتهاج

وعين سنة ١٨٨٠ رئيساً للجنة المكلفة لاعادة تنظيم المصلحة الصحيَّة ثم رئيساً لمجلس الصحة العموميَّة وعضواً في مجلس المعارف العمومية. وفي الخامس من شهر يوليو سنة ١٨٨٢ كان يرئس لجنة الامتحان العام في مدرسة القصر العيني فاضطر ان يهرب الى الاسكندرية من وجه رجال الثورة وبقي مع المرحوم الخديوي السابق الى ان خمدت نار الفتنة فعاد الى العاصمة

وسنة ١٨٨٣ فشت الكوليرا في مصر واختلف اعضاء المجلس الصحي في سببها فذهب هو وبعض الاعضاء الى انها وافدة من الهند وذهب بعضهم الى انها محليَّة نشأت في القطر

المصري نفسهِ وترتب على ذلك ان أُلغي المجلس في شهر فبراير سنة ١٨٨٤ . وانعم عليهِ المرحوم الخديوي السابق برتبة روملي بكاربك وبقي طبيباً خاصاً لسموهِ الى ان توفاهُ الله منذ سنتين

وقد ذكرنا الخلاف الذي كان بينهُ وبين غيره من الاطباء في اصل الكوليرا في الجزء الثالث من المجلد العاشر من المقتطف في رسالة مسهبة للدكتور غرانت بك ملأَت ثماني صفحات من المقتطف

وللدكتور سالم باشا سالم كتابهُ الشهير في الطب الباطني والعلاج وقد نقلهُ عن باثولوجية نيمير (Niemeyer) الشهيرة واضاف الى كل فصل من فصولهِ ما تتم بهِ الفائدة ولهُ كتاب آخر في الباثولوجيا نقلهُ عن كتاب كنز (Kunze) وطبع جانباً كبيراً منهُ في مطبعة المقتطف ولم يتمهُ. ولم يكتفِ بالنقل بل كان يقتصر من الاصل على ما تمس اليهِ الحاجة في هذه البلاد ويضيف اليهِ ما تتمُّ بهِ الفائدة ولاسيما مما علمهُ بالاختبار . ولهُ في المقتطف مقالات كثيرة نقل كثيراً منها عن الالمانية وهي تشهد لهُ بواسع الاطلاع والرغبة الشديدة في نشر العلوم

وكان رحمهُ الله ربعة بين الرجال طلق المحيا انيس المحضر واسع الرواية كثير الاحسان ماهراً في صناعتهِ حاذقاً في تشخيص الامراض وعلاجها مرفوع المنزلة عند الجميع وكان لمنعاهُ رنة اسىً واسف ومشى في جنازتهِ كبير وزراء مصر دولتلو رياض باشا وقاضي قضاتها ونقيب اشرافها وجمٌّ غفير من العظماء والعلماء وكلهم آسف على فراقهِ ذاكر ما لهُ من الايادي البيضاء (مقتطف يناير سنة ١٨٩٤)



السر هنري رولنصن



قلما يشتهر امرؤٌ بالعلم والحرب والسياسة معاً لاختلاف القوى العقلية التي تنيل صاحبها الشهرة في هذه المطالب المتباينة فاذا اشتهر احد فيها كلها كان لهُ الشأن الكبير عند معاصريهِ كصاحب الترجمة السر هنري رولنصن الذي توفي في ٥ مارس الماضي

فقد كان من اكبر علماء اللغات الشرقية عند الانكليز ومن ابسل قواد الحرب ومن اشهر رجال السياسة وسيبقى اسمهُ مخلَّدًا في صفحات التاريخ مقرونًا باكتشاف الكتابات الاشورية وحل رموزها

وهو من عائلة قديمة عريقة في المجد. وُلد في الحادي عشر من شهر ابريل سنة ١٨١٠ ولما بلغ السابعة عشرة من عمرهِ انتظم في سلك الجنود الانكليزية في بلاد الهند وكان قد استعدَّ لذلك بدرس الفنون الحربية واللغات الشرقية وواظب على درس هذه اللغات بعد وصولهِ الى الهند . وكان قوي البنية شديد العضل فاشتهر بالفروسة والالعاب الرياضية وقطع مرةً سبعين ميلاً في ثلاث ساعات وسبع عشرة دقيقة في ارض جبلية كثيرة الاودية وقد ركب افراساً من خيل البريد العادية

وسنة ١٨٣٣ أُرسل الى بلاد ايران مع غيرهِ من القوَّاد لتنظيم جيوشها فبقي فيها نحو ست سنوات وجاب مجاهلها ورأى فيها الآثار التي دعت الى تخليد ذكرهِ ولكن نشبت الحرب بين الفرس والافغان حينئذٍ فاضطرَّ ان يعود الى بلاد الهند وينقطع عن البحث في تلك الآثار

اما الآثار المشار اليها فهي كتابات باللغة الفارسية والبابلية والمادية على صخر عظيم في باغستان على اثنين وعشرين ميلاً من قرمان شاه والى الشرق منها ويعرف هذا الصخر قديمًا باسم جبل باغستان وهو شاهق ارتفاعهُ الف وسبعمائة قدم . وقد قال ديودورس المؤرخ ان الملكة سميراميس نزلت عندهُ وامرت بان ينحت وتكتب عليهِ اخبارها . ولكن ثبت الآن ان هذا القول عارٍ عن الصحة ككل ما ينسب الى هذه الملكة الوهمية . والكتابات التي على الصخر من ايام داريوس هستاسبس وتاريخها حسب ما حقَّقهُ رولنصن سنة ٥١٦ قبل المسيح . وقد ذُكر فيها نسب داريوس وغزواتهُ وممالكهُ وفيها صورتهُ وقوسهُ بيدهِ وتاج الملك على رأسهِ وقد وضع رجلهُ على رجُل مطروح على الارض وهو رافع يديهِ يستعطفهُ وامامهُ تسعة من الاسرى وقد شدَّ وثاقهم وربطوا بحبل واحد في اعناقهم ووراءهُ اثنان من جنودهِ مع احدهما قوس ومع الآخر رمح

وقد عانى رولنصن اشد المشاق في نسخ هذه الكتابة وحلّ رموزها كما اوضحنا ذلك في غير هذا المكان

وتفاقمت الخطوب في بلاد الافغان وما جاورها قبل ان اتمَّ بحثهُ في تلك الكتابات فعاد منها الى الهند ودعي لحماية قندهار فحماها من الافغان على قلة حاميتها وخرج من

المدينة بكوكبة من فرسان الفُرس وابلى بالافغان بلاءً حسناً

وكانت الآثار الاشورية لم تزل نصب عينيهِ فابى المناصب الحربية التي عُرضت عليهِ وعيّن وكيلاً سياسياً وقنصلاً جنرالاً في مدينة بغداد لكي يكون قريباً من تلك الآثار فبقي فيها من سنة ١٨٤٣ الى سنة ١٨٥٦ وفي ايامهِ نقب كثير من آثار اشور وبابل التي ترى الآن في دور التحف الاوربية

وعاد الى البلاد الانكليزية سنة ١٨٦٥ وأُنعم عليهِ بلقب سر وعين مديراً لشركة الهند الشرقية من قبل الحكومة الانكليزية وانحاز الى القائلين بتحويل تلك الشركة الى الحكومة فلما تحولت عُيّن عضواً في مجلس ادارتها فبقي في هذا المنصب الى ان ادركتهُ الوفاة الاّ سنتين قضى احداهما في بلاد ايران وزيراً مفوَّضاً من قبل دولتهِ فاحكم عرى الصداقة بين المملكتين

وكان شديد المقاومة لدولة الروس فألف كتاباً موضوعهُ انكلترا وروسيا في المشرق طُبع سنة ١٨٧٥ وعليهِ المعوَّل حتى الآن في كل المسائل السياسية الشرقية لانهُ جمع فيهِ زبدة ما يعرف عنها . وكان ايضاً كثير الاهتمام بمسائل ايران وافغانستان شديد الرغبة في مصلحتهما

ويعنينا من امرهِ بنوع خاص مباحثهُ العلمية فقد اشرنا الى اسفارهِ في بلاد ايران ونسخهِ كتابات باغستان ونزيد على ذلك انهُ كتب اولاً يصف سياحتهُ في سوسان وعيلام فنال النشان الذهبي من الجمعية الجغرافية الملكية واتقن درس الكتابة الفارسية القديمة التي وجدها على صخر باغستان فتمكّن بها من قراءة الكتابات الاشورية والّف كتاباً في هذا الموضوع طبعهُ سنة ١٨٤٦ ولما عاد الى البلاد الانكليزية سنة ١٨٤٩ بعد ان غاب عنها ٢٢ سنة قرأ مقالتهُ المشهورة في الكتابات الاشورية والبابلية المكتوبة بالقلم السفيني فاعطتهُ دار التحف الانكليزية ثلاثة آلاف جنيه لينفقها على النقب عن الآثار الاشورية والبابلية فاستخرج منها شيئاً كثيراً . وعلماء انكلترا وعلماء المانيا مجمعون على انهُ اول مَن حلّ رموز الكتابة السفينية

وقد توفي في الخامس من شهر مارس (اذار) الماضي بعد مرض قصير ودفن في التاسع منهُ بما يليق من الاكرام . واشهر كتبهِ شرح كتابات بابل واشور السفينية . وتاريخ اشور . والكتابات السفينية في غربي اسيا وهو خمس مجلدات . وانكلترا وروسيا في المشرق (مقتطف مايو سنة ١٨٩٥)

الاستاذ دانا

هو الدكتور جمس دويت دانا استاذ الجيولوجيا والمنرالوجيا في مدرسة يايل الكلية واحد محرّري جريدة العلم الاميركية . توفي فجأةً في الرابع عشر من شهر ابريل الماضي عن اثنين وثمانين عاماً وشهرين . وكان منذ نعومة اظفاره مولعاً بالعلوم الطبيعية يجرب التجارب الكيماوية ويخطب فيها الخطب وهو في الثانية عشرة من عمره ويسير من مكان الى آخر يفتش عن الحجارة المعدنية فزادت رغبتهُ في هذه المباحث بتقدمهِ في السن حتى صار من اكبر العلماء المحققين في فني الجيولوجيا والمنرالوجيا اي علم طبقات الارض وعلم معادنها

وسمع وهو في السابعة عشرة من عمرهِ بالاستاذ سلمن الكيماوي فقصدهُ الى مدرسة يايل الكلية وانتظم في حلقتهِ واخذ عنهُ علم الكيمياء وعن غيرهِ من الاساتذة سائر العلوم فامتاز بالعلوم الرياضية والطبيعية ولا سيما علم المعادن وعلم النبات

وعُرض عليهِ سنة ١٨٣٣ ان يدرّس بعض رجال البحرية الاميركية العلوم الرياضية فسافر معهم الى موانى فرنسا وايطاليا وبلاد اليونان وبلاد الدولة العلية واشتغل في غضون ذلك بحل بعض المسائل الرياضية ولا سيما ما يتعلق منها باشكال البلورات وكتب رسالة في احوال بركان بزوف طُبعت في جريدة العلم الاميركية سنة ١٨٣٥ وهي اول مقالة لهُ نشرت في جريدة علمية . ولما عاد من هذا السفر عُيّن مساعداً للاستاذ سلمن في تعليم الكيمياء فاكب على الدرس والتنقيب ولم تمضِ عليهِ سنة حتى وضع كتابهُ المشهور في علم المعادن وقد طبع هذا الكتاب ثانية سنة ١٨٤٤ وثالثة سنة ١٨٥٠ ورابعةً ١٨٥٤ وخامسةً سنة ١٨٦٨ وكان في الطبعة الاولى ٥٨٠ صفحة فصار في الطبعة الاخيرة ٨٣٧ صفحةً كبيرة والَّف كتاباً آخر في علم المعادن طبع مراراً ايضاً

ولما اشتهر امرهُ بعلم المعادن وعلم طبقات الارض عرضت عليهِ حكومة الولايات المتحدة ان يرافق سفنها التي بعثت بها للبحث العلمي في الاوقيانوس الباسيفكي الجنوبي فاقلعت هذه السفن في اواسط سنة ١٨٣٨ وسارت الى مداريا وعبرت مضيق مجلان ومضت الى شيلي وبيرو وتهيتي وزيلندا الجديدة وجزائر فيجي ونزل في كليفورنيا ثم دار بطريق جزائر صندويج وسنقافورة ورأس الرجاء الصالح وعاد الى نيويورك في اواسط سنة ١٨٤٢ . وكان في خطر من الغرق مراراً ولكنهُ عاد سليماً وجمع من الحقائق العلمية ما

اتجر بهِ بقية عمرهِ وبنى عليهِ كثيراً من مباحثهِ التالية . وشأنهُ في ذلك شأن الشهير داروِن الذي جمع جانباً كبيراً من معارفهِ بسفرهِ في بعثة علمية مثل هذه

وسنة ١٨٤٤ اقترن بابنة معلمهِ الاستاذ سلمن واكب ثلاثة عشرة سنة على درس المواد الطبيعية التي جلبها ببعثتهِ العلمية ولم يكد يتم درسها حتى اعتلت صحتهُ . ولم ينقطع عن الشغل العلمي ما بقي لهُ من العمر ولكنهُ لم يسترد عافيتهُ بعد ذلك

وسنة ١٨٤٦ اشترك مع الاستاذ سلمن في تحرير جريدة العلم الاميركية وكان الاستاذ سلمن قد أنشأها منذ ٢٨ سنة وبقي محرراً لها الى ان ادركتهُ الوفاة

وعُيِّن استاذاً للتاريخ الطبيعي في مدرسة يايل الكلية سنة ١٨٥٠ ثم أُبدل لقبهُ بلقب استاذ الجيولوجيا والمنرالوجيا سنة ١٨٦٤ واقام في هذا المنصب الى سنة ١٨٨٠ وكانت صحتهُ على ما تقدَّم من الضعف فحرمتهُ كثيراً من ملاذ الحياة والدرس ولكنهُ اعتنى بها اعتناءهُ شديداً فتمكن من مواصلة الدرس والتنقيب وتأليف الكتب الكثيرة ولاسيما كتاباهُ في علم المعادن وكتابهُ في علم الجيولوجيا الذي تمَّ الطبعة الاخيرة منهُ قبل وفاتهِ بنحو شهرين من الزمان فجاء كتاباً بديعاً في بابهِ فيهِ ١٠٨٨ صفحة كبيرة ويقال انهُ كتبهُ كلهُ جديداً واضاف اليهِ خلاصة كل ما عرف من هذا العلم الى حين طبعهِ . وقد طبع اول نسخة من هذا الكتاب سنة ١٨٦٢ وكان عدد صفحاتهِ حينئذٍ ٨١٢ صفحة فقط . وبعد ان اتمَّ طبعتهُ الاخيرة نقح كتاباً آخر من كتبهِ الجيولوجية وشرع في تنقيح كتاب ثالث فاحس في الثالث عشر من ابريل باضطراب قليل في قلبهُ فلم ينهض من سريرهِ في اليوم التالي ثم عاودهُ الاضطراب في المساء فاسلم انفاسهُ

وكان من نوابغ علماء الطبيعة الذين يشار اليهم بالبنان ويهتدى بهديهم في كل مكان وزمان . وامتاز على كثير من علماء الجيولوجيا بانهُ لم يعتنق مذهب داروِن في تحوُّل الانواع الاَّ بعد ان اعتنقهُ اكثر علماء الارض وبقي في اعتناقهِ متمسكاً بتعاليم الوحي فكان في اول الامر يعتقد بالخلق المستقل اي ان الله خلق كل نوع من انواع الحيوان والنبات على حدةٍ . قال سنة ١٨٥٤ اننا لا نسلم بان الاحوال والقوى الطبيعية قد خلقت نوعاً من الانواع لان الحيَّ لا يتولد الاَّ من حيٍّ مثلهُ والله فاعل في الطبيعة كلها ولكننا نعتقد ان بين خلقهِ للانواع وبين الاحوال الطبيعية المحيطة بها علاقة شديدة كعلاقة العلة بالمعلول

ولكنهُ لم يُغلق باب ذهنهِ عن قبول الحقائق الجديدة فتدرَّج في قبول مذهب دارون رويداً رويداً حتى قال في النسخة الاخيرة من كتابهِ في الجيولوجيا « انَّ الحيَّ لا يلد مثلهُ تماماً ولذلك فناموس الطبيعة ليس البقاء على حال واحدة بل التغير . ولا شبهة في ان الاصلح للبقاء من الموجودات يحيا دون غيرهِ لكن هذا لا يعلّل كيف صار ذلك الموجود اصلح للبقاء من غيرهِ فأصل النشوء التغير لكن اصل التغير غير معروف غالباً الأ انَّ ما عرف من هذا القبيل كافٍ لاغراء العلماء بمواصلة البحث والتنقيب »

ثم ختم كتابهُ قائلاً « ومهما تكن نتائج الابحاث التالية فنحن موافقون ولس شريك دارون في مذهب الانتخاب الطبيعي على ان الانسان لم يرتقِ الأ بقوَّة فوق القوى الطبيعية . واذا اعتقدنا ان الطبيعة كلها وُجدت بارادة الله القدير وكل ما فيها من الحقائق والبدائع والملاءمات مظاهرُ حكمتهِ وقوَّتهِ او كما قال ولس ان الكون كلهُ متوقف على ارادة الخالق العظيم بل هو ارادتهُ — اذا اعتقدنا ذلك لم تبقَ الطبيعة التي الانسان ارقى انواعها سرًّا غامضاً » وهذا تسليم صريح بمذهب النشوء وتحوُّل الانواع ولو كان نافياً لمذهب الماديين

وقد منحتهُ الجمعيات العلمية كثيراً من الالقاب والنياشين اعترافاً بعلمهِ وفضلهِ ولكنهُ كان اوضع من ان يهتم بها . وذكرت جريدة العلم الاميركية اسماء كتبهِ ومقالاتهِ في الجزء الاخير منها بعد ذكر ترجمتهِ فملأَت اسماؤُها ثماني صفحات عدا النبذ الكثيرة التي كتبها في تلك الجريدة (مقتطف يونيو سنة ١٨٩٥)

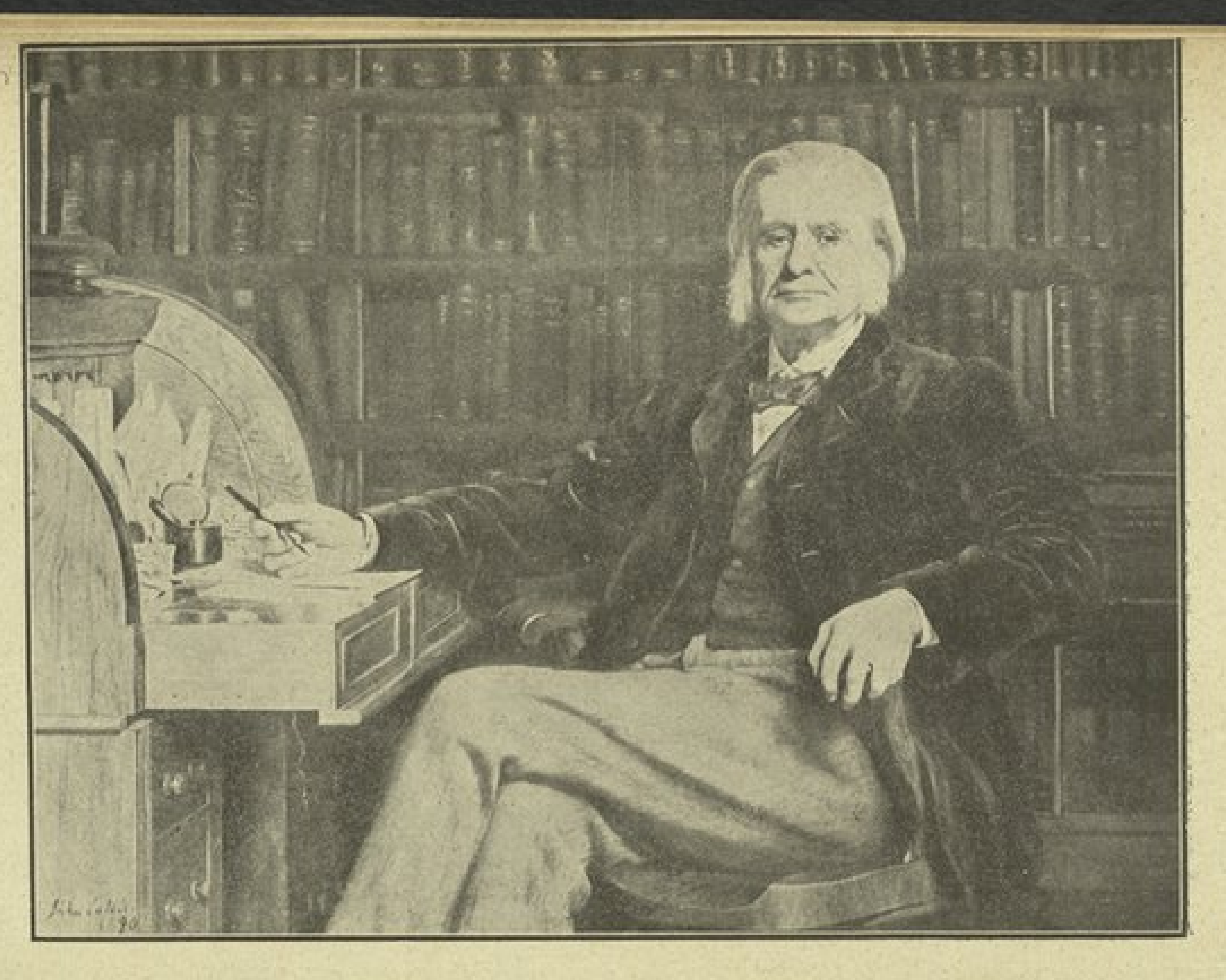
——:o:——

الاستاذ هكسلي

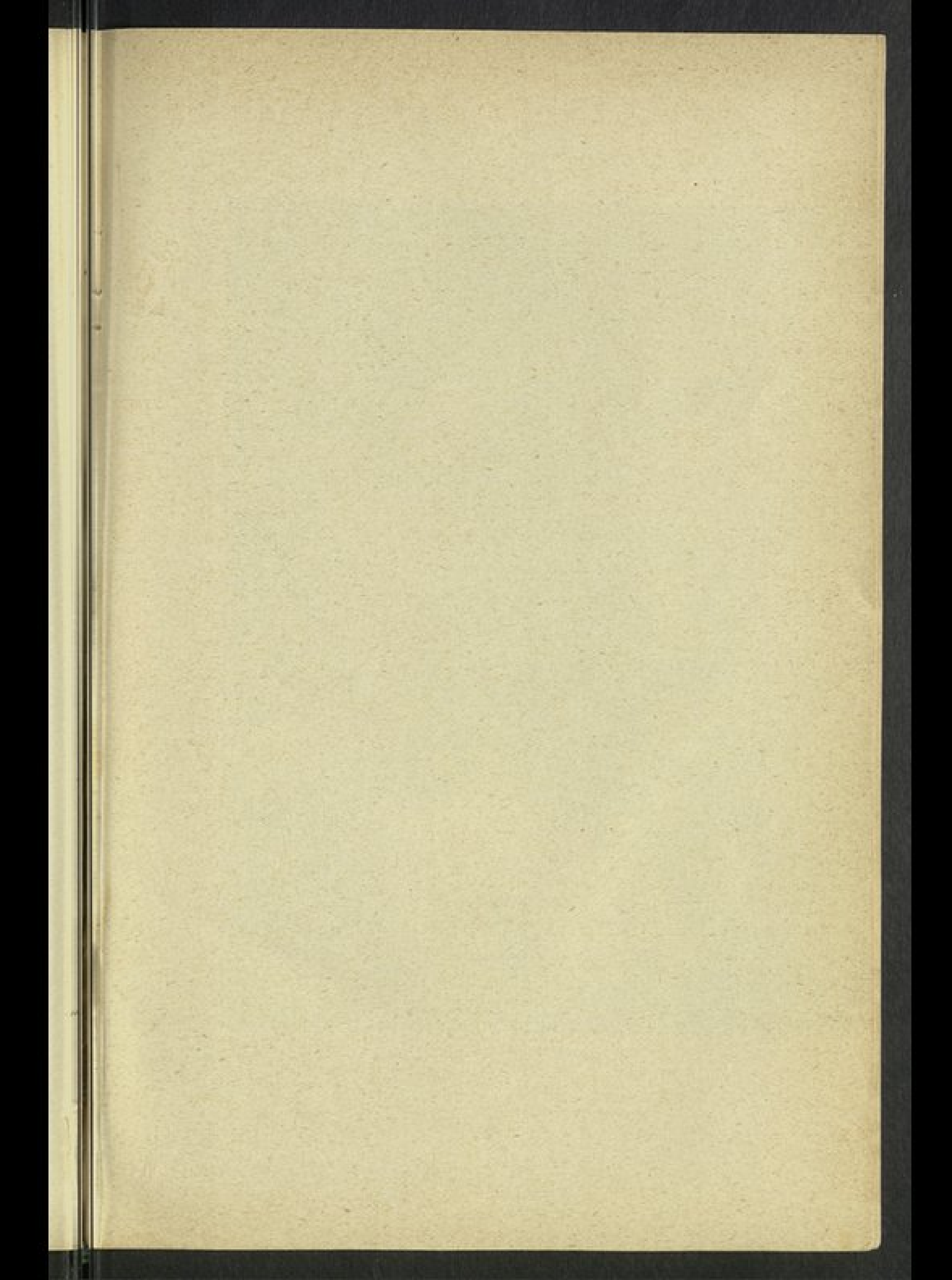
ولد في الرابع من شهر مايو (ايار) سنة ١٨٢٥ في قرية ايلنغ على مقربة من مدينة لندن وكان ابوهُ مدرساً في مدرسة هناك فقرأ فيها مبادئ العلوم ثم عكف على الدرس والتنقيب وتعلَّم اللغة الالمانية وغاص في بحار علومها لانها اغنى لغات الارض بالكتب العلمية ودخل مدرسة طبية في مدينة لندن ولم يكتفِ بدرس ما وجدهُ في الكتب وسمعهُ من الاساتذة بل كان يبحث وينقّب بنفسهِ وكتب حينئذٍ رسالة في جريدة طبية وصف فيها الطبقة التي في غمد جذر الشعر فسمّيت هذه الطبقة باسمهِ الى الآن وظهر من ذلك الحين انهُ ميَّال الى المباحث المبتكرة التي امتاز بها مدة اشتغالهِ بالعلم

ومارس صناعة الطب مدة وجيزة ثم انضمَّ الى جمهور الاطباء الذين في خدمة الجنود البحرية وذهب في سفينة من سفن الحكومة أُرسلت لمساحة البحار في الاقاصي الجنوبية فاقلع بها سنة ١٨٤٦ ولم يعد حتى سنة ١٨٥٠ . واقامت السفينة اكثر هذه المدة شرقي جزيرة استراليا وشماليها فاغتنم الفرصة للبحث في الحيوانات البحرية التي رآها هناك وكان يصف ما يراهُ وصفاً علمياً مدققاً ويبعث بهِ الى انكلترا لينشر في جرائدها العلمية فاشتهر اسمهُ بين رجال العلم وتوسَّم فيهِ كثيرون سمات الفضل والذكاء فلما عاد الى البلاد الانكليزية انتُخب عضواً في الجمعية الملكية وأُهدي اليهِ نيشان من نياشينها في العام التالي . ثم انتُخب استاذاً للتاريخ الطبيعي وعلم الباليتنولوجيا في مدرسة المعادن الملكية واستاذاً للفزيولوجيا في دار العلوم الملكية سنة ١٨٥٤ وعُيّن ممتحناً في الفزيولوجيا وتشريح المقابلة في مدرسة لندن الجامعة

وانتظم في كثير من الجمعيات العلمية والتعليمية ورأسها مراراً ولهُ الفضل الكبير في اصلاح شأن التعليم في بلادهِ . واستعفى من مناصبهِ لما صار لهُ من العمر ستون سنة لكي لا يبقى في طريق الاحداث الساعين وراء المعالي فكانت مدة اشتغالهِ بين رجوعهِ من السفر الاول واعتزالهِ المناصب العمومية ٣٤ سنة قضاها في البحث والانشاء والخطابة ولم يترك فرعاً من فروع علم الحيوان بل علم الحياة حتى وسَّعهُ واغناهُ بمكتشفاتهِ ومبتكراتهِ وحلَّ كثيراً من الغوامض في بناء جسم الانسان والحيوان وقُرن اسمهُ باسم دارون وأُوِن اشهر علماء الانكليز في هذا العصر بل اشهر علماء الارض في علم الحياة



هكسلي



واعتنق المذهب الداروني في تحوُّل الانواع واسباب تحوُّلها وكان اقوى انصارهِ واشهر زعمائهِ . قال من فصل كتبهُ في سيرة دارون بعد وفاتهِ ما ترجمتهُ

« اني لم اهتم بمسألة تحوُّل الانسان الاَّ بعد سنة ١٨٥٠ وكنت حينئذٍ قد رفضت ما ذكر في اسفار موسى عن كيفية الخلق مع انهُ كان راسخاً في ذهني بما علمني اياهُ والداي ومعلميَّ ولم يكن رفضهُ سهلاً عليَّ فتعبت فيهِ كثيراً . لكن عقلي كان غير مقيد بقيود تمنعهُ من التسليم بالآراء التي لها سند علمي او فلسفي مهما كانت فلم ارَ في نفسي حينئذٍ ولا ارى فيها الآن ما يمنعني من التسليم بخبر الخلق (على ما جاء في سفر التكوين) ولست ممَّن يقول ان الخلق كذلك ضرب من المحال ولكنني اقول انهُ يظهر لي بعيداً عن الامكان ولا ارى على صحتهِ دليلاً في انواع الحيوان والنبات الموجودة الآن . وبمثل ذلك كنت حينئذٍ انظر الى مذهب النشوء (مذهب تحوُّل الانواع او مذهب دارون) اي لم اكن ارى ادلَّة على صحتهِ . ثم تعرَّفتُ بالمستر هربرت سبنسر وذلك سنة ١٨٥٢ وتصادقنا من ذلك الحين صداقة لم تنفصم عراها يوماً واحداً . وقد بحثنا في هذا الموضوع وتناظرنا فيهِ مناظرات طويلة عنيفة لكنهُ لم يقدر مع ما امتاز بهِ من قوَّة الحجَّة ان يصرفني عن مذهب اللاادرية الذي اعتنقتهُ . وكان لي في مذهبي عذران الاول ان الادلة على تحوُّل الانواع لم تكن كافية الى ذلك الحين والثاني ان الاسباب التي فُرضت لتحوُّل الانواع لم يكن شيء منها كافياً لذلك . واني انظر الآن الى الموقف الذي كنت فيهِ حينئذٍ فلا ارى انهُ كان في وسعي ان اعتقد غير ما كنت اعتقد بهِ حينئذٍ

« ولعلَّ ذلك كان شأن كثيرين من الذين تهمهم المباحث العلمية فانهم لم يكونوا يجدون دليلاً على صحة ما جاء في سفر التكوين عن خلق المخلوقات ولا على صحة تحوُّل الانواع بالقوى الطبيعية فتركوا ميدان النظر ودخلوا ميدان العمل يبحثون عن الحقائق التي تثبت هذا المذهب او ذاك . وكأنَّ مقالات دارون وولس التي نُشرت سنة ١٨٥٨ وكتاب دارون الذي نشر في ١٨٥٩ كانت كمصباح رآهُ رجل سائر في ليل بهيم فاهتدى بهِ الى طريق مطروق سواء كان طريق بيتهِ او طريق غيرهِ . وهذا الطريق هو ان الموجودات الحيَّة وجدت انواعها بالقوى التي يمكن ان يثبت فعلها الآن في الطبيعة فليس على المرء ان يعتمد على الآراء والمذاهب النظرية بل ان ينظر الى الحوادث التي يمكن ان ترَى وتمتحن . فجاءنا كتاب دارون اصل الانواع بالضالَّة التي كنا ننشدها

« وقبل ان نُشر هذا الكتاب بسنة كنت انا وكثيرون غيري لا ندري كيف نعلل

خلق الانواع اذا اغفلنا الخبر الذي ورد عن خلقها في سفر التكوين فلما نُشر الكتاب وطالعناه عجبنا من غفلتنا وعدم اهتدائنا الى حل هذه المسألة بنفسنا . ولعل اصحاب كولمبوس لاموا انفسهم مثلنا لما رأوه يكسر البيضة و وقفها على رأسها . فان امر التغيّر في الانواع ومنازعة البقاء وموافقة الاحوال كل ذلك كان من الامور المعروفة ولكن ما من احد ظن انها الطريق لحل مسألة تولّد الانواع الى ان اتى دارون وولس و بدّدا الظلمة ونُشر كتاب اصل الانواع فكان مصباح الهداية » انتهى

ولما اهتدى الى المذهب الداروني اي الى القول بان انواع النبات والحيوان تولّد بعضها من بعض بالاسباب الطبيعية التي لم تزل تفعل بها وتنوّعها حتى يومنا هذا اقتنع بهِ حالاً واخذ من ذلك الحين يكتشف الادلة الكثيرة على صحتهِ و ينشئ المقالات الضافية في شرحهِ ولاسيما في ما يتعلق منهُ بالحيوانات الفقرية لكن اكثر مقالاتهِ نُشر في نشرات الجمعيات العلمية التي قلما يطالعها الجمهور

وامتاز على اكثر العلماء بل على اكثر الكتّاب والخطباء بشدة المعارضة وسهولة العبارة ولو كان الموضوع من اعوص المواضيع العلمية فهو كصديقهِ الاستاذ تندل من هذا القبيل تقرأ خطبهُ العلمية كانك تقرأ رواية فكاهية في سلاسة عبارتها وحسن سبكها وجلاء معانيها . وكان يخطب على العال في المواضيع العلمية فتتجلى لهم اسرارها حتى تكاد تلمس بأيديهم

وهو اول من اطلق مذهب النشوء على الانسان فقال انهُ حلقة من حلقات الحيوان واقام الادلة على ذلك قبل ان نُشر كتاب دارون في اصل الانسان بعشر سنوات. وهو الذي قال بتولد الفرس من حيوان آخر في كل قائمة من قوائمهِ خمس اصابع وانبأ بوجود آثارهِ قبل ان وجدت فلما وجدت جاءت مؤيدة لقولهِ

و بحث في علاقة الدين بالعلم ولهُ في ذلك مقالات ضافية ومناظرات عنيفة مع غلادستون ودوق ارجيل والدكتور وايس وغيرهم من كبار العلماء وفطاحل رجال الانشاء . واقوالهُ كالسيوف الماضية تقطع حجج الخصم وتسد في وجههِ المسالك وهي شديدة الوطأة على غير الذين يذهبون مذهبهُ . وكثيراً ما يزدري خصومهُ و يرشقهم بكلام احدّ من السهام ولاسيما اذا حرّفوا اقوالهُ او تظاهروا بشيء يحسبهم براء منهُ ولكنها كثيرة النكات البديعة والمذاهب الكلامية فلا يملها القارئ مهما غمض موضوعها . وقد اتفقت

الآراء على انهُ بطل الداروينية المجرَّب وعذيقها المرجب وحامي حماها بسيف الحجة والبرهان و بلاغة العبارة وحسن البيان

وقد ادَّعى البعض انهُ معطِّل وهو ليس كذلك لان التعطيل يقتضي نفي الخالق بدليل ومعلوم انهُ لا دليل ولا شبه دليل على نفي الخالق فكيف يصح ان يرشق مثل هكسلي بمثل هذه البدعة وهي ضد كل ما قالهُ وكل ما علَّم بهِ على خط مستقيم وانما مذهبهُ الحقيقي الاقرار بجهلهِ ما لا يعلمهُ فالامور التي يعلمها يقول اني اعلمها والامور التي يجهلها يقول اني اجهلها . ومن هذا القبيل حكمهُ على وجود الخالق فانهُ يقول انهُ لا دليل على نفيهِ ولا على وجودهِ وان الادلة التي اقيمت على وجودهِ لا تثبت وجودهُ والاَّ اثبتت وجود آلهة الهنود وآلهة الصينيين وآلهة المصريين والكلدانيين كما تثبت وجود الله الكتابيين لأنَّ هذه الادلة كلها من نوع واحد

ولا ندري كيف يسلم عقلهُ بوجود اشياء كثيرة مما يحكم بوجودهِ من آثارهِ فقط كالاثير والنار التي في جوف الارض ولا يسلم بوجود الخالق الازلي الذي منهُ ولهُ و بهِ كل الاشياء.لكنَّ الاعتقاد بالهٍ روحي مجرَّد عن المادَّة والصفات المادية لا ينطبق على ما يعتقد بهِ كثيرون من الذين ينسبون الى الله الصفات البشرية كالبغض والمكر والانتقام و يقولون ان لهُ يدين ورجلين وعينين ونحو ذلك فسواء عندهم قال انهُ لا يعرف دليلاً على وجودهِ او قال انهُ الهٌ روحي مجرَّد عن المادَّة فهو في الحالين معطِّل في عرفهم

وكان غرضهُ الاول والاسمى نشر الحقائق العلمية مجرَّدة عن غواشي الاوهام وقد قال في هذا الصدد ما ترجمتهُ

« غرضي الاول ان اسعى بكل جهدي في زيادة المعارف الطبيعية وفي الحث على استعمال اساليب البحث العلمي في كل المسائل التي يهتم بها نوع الانسان بناء على الاعتقاد الذي نما فيَّ بنموي وقوي بازدياد قوتي وهو انهُ لا راحة للناس مما يلاقونهُ على العناء الاَّ في الصدق قولاً وفعلاً وفي مقابلة العالم كما هو اذ يخلع الانسان الثوب الذي البستهُ اياهُ ابدٍ تظاهرت بالتقوى لتخفي ما تبطن من الشرور . وعلى هذه النية اخضعتُ كل مطمع في الشهرة العلمية التي كان يمكنني ان اطمع بها لغايات أُخرى كتعميم العلوم وترقية التعليم العلمي وللخصومات الكثيرة والمناظرات الطويلة في مذهب النشوء ولمعارضة اهل النعرة

المذهبية التي هي العدوّ الالدّ للعلم . واني واحد من كثيرين جاهدوا هذا الجهاد وسواء عندي ذُكرتُ بذلك او لم اذكر» انتهى

وكل مَن قرأ شيئاً من كتاباتهِ او ممَّا اثرناهُ عنهُ في المقتطف يعلم انهُ نال ما سعى لهُ ولم يمت حتى رأى علماء الارض وعظماءها من ملكة الانكليز وابنها ولي العهد الى اصغر عامل في مناجم الفحم يقرُّ بفضلهِ ويعترف لهُ بانهُ افاد العالم ماديًّا واديبًّا فوائد لا تقدَّر

وقد أُصيب بالنزلة الوافدة في شهر مارس سنة ١٨٩٥ وتبعها اضطراب في رئتيهِ وكليتهِ فتوفي يوم السبت في التاسع والعشرين من شهر يونيو الماضي وخلف زوجةً وثلاثة بنين واربع بنات . ودفن في الرابع من يوليو (تموز) وسار في جنازتهِ كل علماء الانكليز مثل كلفن وفوستر ولستر وسبنسر ولكير وروسكو وفرنكلند وغلادستون ونواب الجمعيات العلمية كلها وصلى عليهِ القس لولن داڤس . واقيم لهُ تذكار في دير وستمنستر وتمثال في متحف التاريخ الطبيعي مع دارون واُوِن (مقتطف اغسطس سنة ١٨٩٥)

***

وقد احتفل بانقضاء مائة سنة على ولادتهِ في ٤ مايو سنة ١٩٢٥ فصدرت مجلة نانشر وهي في مقدمة المجلات العلمية الانكليزية وفيها ٥٦ صفحة كبيرة عن هذا العلاَّمة باقلام ٢٢ عالماً من اكبر علماء الانكليز عدا ما كتبهُ عنهُ قلم التحرير . ولا نظن انهُ توفي ملك او امير او وزير او عالم آخر واحتُفل بهِ او نوّه بفضلهِ بعد مائة سنة من ولادتهِ كما احتفل بهكسلي ونوّه بفضلهِ

واكثر ما ذكر في نانشر متضمن فيما كتبناهُ عنهُ حين وفاتهِ فاعدنا نشرهُ الآن . وفاتنا ان نقول قبلاً ان الرجل الذي زعم خصومهُ انهُ معطّل او ملحد طلب ان يكتب على قبرهِ ابيات كانت زوجتهُ قد نظمتها وهي قولها

> "Be not afraid, wailing hearts that weep,
> For God still giveth his beloved sleep,
> And if endless sleep he wills, so best."

اي « لا تجزعي ايتها القلوب الباكية لان الله لا يزال يعطي حبيبهُ نوماً واذا شاء ان يكون هذا النوم ابديًّا فرحباً بهِ » وكأنها تقول

ما الموت الأَ رقدةٌ يجزي الاله بها حبيبهْ
لا تجزعنَّ وان تكن ابديةً من غير أَوْبهْ

لويس باستور

فُجع العلم والفضل والذكاء والنبل بعالم هذا العصر واعظم ابنائهِ نفعاً للعباد فقدت بهِ فرنسا اعظم رجالها والمسكونة افضل المتفضلين عليها ألاَ وهو الشهير لويس باستور الذي افاد نوع الانسان بمكتشفاتهِ العلمية والعلاجية فوائد تفوق الحصر

هو لويس باستور الكيماوي الفرنسوي الذي ورد اسمهُ كثيراً في صفحات المقتطف



لويس باستور

في البحث عن التولد الذاتي والاختمار والجراثيم المرضية . ولد في دول مدينة بفرنسا في السابع والعشرين من دسمبر (كانون الاول) سنة ١٨٢٢ وكان ابوهُ دبّاغاً فيها . ودخل المدرسة الكلية سنة ١٨٤٠ وانتقل منها الى مدرسة المعلمين بباريس سنة ١٨٤٣ حيث درس الكيمياء على ديماس الكيماوي الشهير وعكف على الكيمياء والطبيعيات ونال لقب دكتور سنة ١٨٤٧ وعيّن استاذاً للطبيعيات في داجون سنة ١٨٤٨ وللكيمياء في

ستراسبورج سنة ١٨٤٩ وصار مديراً لمدرسة المعلمين بباريز سنة ١٨٥٧ واستاذاً للجيولوجيا والطبيعيات والكيمياء سنة ١٨٦٣ واستاذاً للكيمياء في مدرسة السربون الشهيرة سنة ١٨٦٧ . وكتب في الكيمياء والطبيعيات ولهُ ابحاث دقيقة في استقطاب النور اجازهُ عليها مجمع لندن الملكي بنيشان رمفرد سنة ١٨٥٦ ولكن الذي شهرهُ بين رجال العلم وخلد اسمهُ في صحف التاريخ هو ابحاثهُ في الاختمار والتولد الذاتي واصل بعض الامراض وانتقالها.وابحاثهُ في هذا الباب الاخير افضت الى وضع فن جديد ونتج منها خير لا يقدَّر

لما شرع يبحث في الاختمار وضع لبحثهِ مقدمتين الاولى ان الاختمار من ملابسات الحياة والثانية ان الحيَّ لا يتولد الاَّ من الحي فجاءت نتائج بحثهِ مطابقةً لهاتين المقدمتين ومؤَيدةً لها.ومما اجراهُ في صدد ذلك انهُ اغلى نقاعة بعض الاجسام الآلية في زجاجات وسدَّها سدًّا محكماً وهي تغلي لكي يمنع الهواء عن الدخول اليها بما فيهِ من الجراثيم الحيَّة واخذ الزجاجات الى اماكن مختلفة وفتحها فيها.وكان قد قال انهُ اذا كانت الاجسام الحية تتولد في الزجاجات من نفسها بمباشرة الهواء لها فقط كما زعم انصار التولد الذاتي وجب ان يكون مقدارها ونوعها في كل الزجاجات واحداً واما اذا اختلف مقدارها ونوعها باختلاف الاماكن فهي من جراثيم كانت في الهواء حاسباً ان الجراثيم التي في الهواء ليست من نوع ومقدار واحد في كل الاماكن . وكانت النتيجة ان تولد في الزجاجات اجسام حية مختلفة النوع والمقدار فلم يبقَ محل للريب في ان تلك الاجسام الحية اتت جراثيمها من الهواء . فاقرَّ مذهبهُ واستخدمهُ لحفظ الخمر والبيرة ولعمل الخل ولدفع ضربة دود القز وغيرها من الادواء التي تصيب الحيوانات والانسان

ومن انفع مباحثهِ المباحث المتعلقة بضربة دود القز التي فشت بفرنسا بعد سنة ١٨٥٣ وتسلطت عليها خمس عشرة سنة.والذي دعاهُ الى ذلك هو استاذهُ ديماس الكيماوي الشهير فانهُ توسل اليهِ توسلاً ان يبحث في اسباب هذا الداء وعلاجهِ لانهُ (اي ديماس) كان ساكناً حيث اشتدت الضربة وفعلت فعلها الذريع ولم يكن باستور قد رأى دود الحرير قط فاعتذر اليهِ بعدم اختبارهِ في ذلك وطلب منهُ ان يعفيهُ فجاءهُ الجواب من ديماس يقول فيهِ اني لواثق بك وبقدرتك على اجابة طلبي رحمةً لبلادي المسكينة فان الرزء يفوق التصوُّر . وكانت ظواهر هذا الداء نقطاً سوداً تعلو جسم الدود فيتأخر نموهُ وتختلف قدودهُ وتبطؤُ حركاتهُ ويتقزز في اكلهِ ويموت باكراً وتظهر عليهِ جسيمات عديدة وقد توجد هذه الجسيمات في البزر فاثبت ان الجسيمات تبتدئُ في البزر وتنمو في الدود

ولو لم تُرَ لصغرها ثم تظهر في الفراش اذ تبلغ اشدّها . ولما عرض نتيجة بحثهِ على مجمع العلوم الفرنسوي سنة ١٨٦٥ قام عليهِ الاطباء والبيولوجيون وقالوا انَّى لهذا الكيماوي ان يتعرَّض لمباحث يجهلها وكتبوا كتابات كثيرة بينوا فيها بطلان دعاويهِ واستحالة نتائجهِ وقالوا انهُ اظهر جهلهُ في مواضيع درسها اهلها خمس عشرة سنة درساً لا يقدر . اما هو فلجأ الى الامتحان حاسباً انهُ بهِ يقطع قول كل خطيب وذلك انهُ اختار خمس عشرة خريطة من البزر بعد ان راقب احوال الفراش الذي باضها وكتب ما قدَّر انهُ سيحصل لكل خريطة منها ووضع ما كتبهُ في مغلف وختمهُ واعطاهُ شيخ سنت هبوليت لكي لا يراهُ احد ثم اعطى الخرائط للذين يربون الدود وهم لا يعلمون شيئاً مما قدرهُ لها فربوها على جاري عاداتهم فآلت احوالها في اثنتي عشرة خريطة منها الى ما قدرهُ لها تماماً

ومنها مباحثهُ في اسباب الاختمار فانهُ وجد ان بعض المذوّبات اذا عرضت للهواء امتلأت من الذرات الحية فقال ان هذه الذرات الحية كانت جراثيمها في الهواء وانهُ لا يتولد شيء منها في المذوّبات المذكورة اذا ماتت جراثيمها منها ولم تدخلها جراثيم من الهواء . فاغلى المذوبات لاماتة الجراثيم التي فيها وادخل اليها هواء ماتت جراثيمهُ بامرارهِ في انبوب من الحديد المحمى او صفّيت منهُ بامرارهِ في قطن البارود فلم يتولد فيها شيء من الذرات الحية . ثم نظر في قطن البارود الذي مرَّ فيهِ الهواء فوجد فيهِ حويصلات صغيرة قال انها جراثيم الذرات الحية فوضعها في سائل خال من الجراثيم الحية فنمت فيهِ حالاً وتكاثرت فاستنتج من ذلك ثلاث نتائج الاولى ان الذرات الحية لا تنمو في السائل اذا لم تكن جراثيمها فيهِ والثانية ان عدم نموها ليس من انقطاع الاكسجين عن السائل والثالثة ان في الهواء جراثيم تنمو في السوائل ولو كانت جراثيم السوائل قد ماتت قبلُ ولم يظهر فيها شيء من دخول الهواء النقي اليها

ومنها مباحثهُ المتعلقة ببيضة الدجاج والبثرة الخبيثة التي تصيب الغنم والبقر وانصالهُ الى طرق منعها باضعاف الجراثيم المعدية وتطعيم المواشي بها . ولما اشتهر اكتشافهُ هذا تقاطر عليهِ اصحاب المواشي حتى انهُ طعم في خلال خمسة عشر يوماً ما ينيف على عشرين الف خروف في جوار باريس وعدداً كثيراً من البقر والخيل فوقاها كلها من هذا المرض المميت . وفائدة اكتشافهِ هذا اعظم من ان تقدَّر لانهُ كان يموت بهذا المرض الخبيث في فرنسا وحدها مائتمئة عشرون الف الف فرنك سنوياً . والظاهر انهُ كان يأمل ان يكتشف لكل مرض حمي طعماً يطعم الجسد بهِ فيقيهِ منهُ كما يطعم بطعم الجدري فيوقى منهُ ،

وعندهُ ان الانسان سيزيل كل الامراض الحلميَّة يوماً ما من الارض وان الفيلكسرا التي تعتري الكرم يمكن دفعها بان يوجد حيوان حلمي يعيش في جسد حيوان الفيلكسرا ويهلكهُ كما يعيش الحيوان الحلمي في جسد دود القز ويهلكهُ . وما احسن ما قالهُ فيهِ المسيو بولي في اجتماع المجامع الخمسة السنوي قال « انظروا كيف ان الطبيعة قد كاشفتهُ دفعة واحدة بسر من اغمض اسرارها — سر العدوى — وكيف ان العلم قد خوَّلهُ تحويل مسبب الموت الى دافع الموت. ولطالما تأخر جزاء المكتشفين عنهم حتى قضوا نحبهم قبل ان بلغوا اليهِ ولكن باستور هذا قد اسرع اليهِ جزاؤهُ اسراعاً فاثبت الحقائق التي نادى بها ببرهان الامتحان والخم اكثر مقاوميهِ » وقال الاستاذ هكسلي « ان مكتشفات باستور تساوي المليارات الخمسة التي اعطتها دولة فرنسا لدولة المانيا غرامة »

قلنا سابقاً ان مجمع انكلترا الملكي قلدهُ نيشان رمفرد سنة ١٨٥٦ والآن نقول ان وزير الزراعة في بلاد النمسا اجازهُ بعشرة آلاف فلورين على اكتشافهِ علة مرض دود القز . وسنة ١٨٩٤ قطعت لهُ دولة فرنسا مالاً سنويًا قدرهُ عشرة آلاف فرنك جزاء اشتغالهِ بخدمة العلم والصناعة. وفي تلك السنة قلدهُ المجمع الانكليزي الملكي نيشان كوبلي جزاء لمكتشفاتهِ في الاختمار ومرض دود القز . وفي السنة التالية زادت لهُ دولة فرنسا المال الذي قطعتهُ لهُ فجعلتهُ ١٦٠٠٠ فرنك وسنة ١٨٧٣ اجازهُ مجمع التنشيط ١٢٠٠٠ فرنك جزاء لمكتشفاتهِ المتعلقة بدود القز والخمر والخل والبيرة

وقد تحقق الآن كثير مما املهُ فاكتشف علاج الكلب على هذا المبدإ وعليهِ اكتُشف عِلاج الدفتيريا ولا يبعد ان يكشف علاج لكل من الامراض المكروبيَّة . وعلى هذا المبدإ ايضاً اشار لستر الانكليزي باستعمال مضادات الفساد في الجراحة فصارت العمليات الجراحيَّة تعمل وتبرأ على اتم المراد بما لا مزيد عليهِ من السرعة

وانتخب باستور عضواً في الاكادمية الفرنسوية بدلاً من الشهير ليتره ومنحتهُ مدرسة اكسفرد الجامعة لقب دكتور في العلوم وعيِّن سكرتراً دائماً لاكادمية العلوم سنة ١٨٨٧ ولكنهُ تخلى عن هذا المنصب للمسيو برتلو الكيماوي سنة ١٨٨٩ بسبب انحراف صحتهِ

وفي السابع عشر من دسمبر (ك ١) سنة ١٨٩٢ احتُفل في مدرسة السربون الشهيرة بعيد بلوغهِ السنة السبعين من عمرهِ احتفالاً نادر المثال حضرهُ نوَّاب العلم من اقطار المسكونة وكان بينهم السر جوزف لستر نائباً عن الامة الانكليزية ومعهُ نشان ذهبي فقلدهُ اياهُ وخاطبهُ قائلاً « ليس في المسكونة كلها رجل افاد صناعة الطب اكثر منك

فان مباحثك في الاختمار انارت ظلمة فنّ الجراحة وغيرت علاج الجروح من اساليب كثيرة الريب وتجارب جزيلة الخطر الى صناعة عملية يقينية نافعة . فانت السبب في الانقلاب التام الذي حدث في فن الجراحة فزالت منهُ فظائعهُ و بلغت منافعهُ غايتها.وعلم الطب مدين لمباحثك الفلسفية العظيمة مثل علم الجراحة فقد ازحت الستار عن الامراض المعدية بعد ان حجبها عن الابصار قروناً عديدة واكتشفتَ اسبابها المكروبية واثبتَّ ذلك اثباتاً ينفي كل ريب .وقد صرنا نعرف اسباب كثير من هذه الامراض والفضل في ذلك لك لانهُ تمَّ بحثك او ببحث الذين تعلموا منك واقتفوا خطواتك· ولقد كمَّلتْ هذه المعرفة تشخيص بعض الاوبئة وبينت الاسلوب الذي يجب اتباعهُ للوقاية منها وشفائها · فعلم الطب وعلم الجراحة قد حقَّا مطاياهما اليك الآن ليقدّما لك اوفى شكر واعظم اكرام »

ولما ثبتت فائدة علاج الكلب بنيت الدار المسماة باسم باستور في باريس لاستحضار هذا العلاج ومعالجة المكلوبين و بلغت نفقاتها مائة الف جنيه · وانشئت دور اخرى على مثالها في اكثر الممالك والبلدان للبحث عن الامراض المعدية ومعالجتها

وكان كاثوليكيًّا شديد التدين استدعى احد قسوس الكنيسة قبل احتضاره واعترف اليهِ وتناول الاسرار المقدسة قبل وفاتهِ بيوم · وتظهر شدة تدينهِ وصحة عقيدتهِ من الخطبة التي خطبها في اكادمية العلوم لما جُعل عضواً فيها بدل الشهير ليتره فقد ندَّد فيها بمعتقد ليتره وغيرهِ من الماديين والطبيعيين وقد نشرنا هذه الخطبة في المجلد السابع

وكان ابيَّ النفس يأبى الضيم لبلادهِ اكثر ممَّا يأباهُ لنفسهِ فلما نشبت الحرب بين فرنسا والمانيا سنة ١٨٧٠ كان عندهُ شهادة الدكتورية من مدرسة بون الالمانية الجامعة فلفها وارجعها الى تلك المدرسة لان نفسهُ ابت عليهِ ان يقبل اكراماً من بلاد تحارب بلادهُ · فاهانهُ تلامذة تلك المدرسة في جوابهم لهُ وسموهُ خادعاً دجالاً لكن ذلك لم يحط من كرامتهِ عند الالمان فلما فتحت ترعة كيل عرض عليهِ امبراطور المانيا نيشان الاستحقاق فرفضهُ رفضاً باتًّا · واولم لهُ ابناء وطنهِ وليمة فاخرة جزاء رفضهِ لهذا النشان فرفض الحضور فيها وصنعوا لهُ نشاناً بدلاً من النشان الذي رفضهُ فابى قبولهُ لان نفسهُ الابيَّة التي ابت قبول نشان المانيا قاهرة بلادهِ ابت عليهِ ايضاً ان يفتخر بذلك. وهذا منتهى الشرف وغاية الكمال لكن ابناء وطنهِ حفظوا لهُ هذا النشان الذي رفضهُ حيا فقلدوهُ بهِ ميتاً

وكان دمث الاخلاق لين العريكة محبوباً ومكرَّماً من الجميع . كتبت عنهُ احدى الفتيات الانكليزيات في جريدة المرأة ما خلاصتهُ « حدث سنة ١٨٨٩ ان كلباً صغيراً وثب عليَّ وعقر يدي فجاء الطبيب وكوى الجرح فشفي بعد ايام قليلة ولم يبقَ لهُ اثر . ثم جاء هذا الطبيب ودخل غرفة ابي واخبره ُ ان الكلب الذي عقرني مات مكلوباً . ولم يبلغني ذلك حينئذٍ بل علمتهُ بعد حين كما سيجيء . وكان اهلي يستعدون لزواج اختي ولكن لم يكد الطبيب يخرج من غرفة ابي حتى رأيت الخدم يعدون امتعتنا وقال لي ابي ان مرادهُ اخذي الى مدينة باريس لمشاهدتها ورأيت على وجههِ ووجه اخي واختي ملامح الغم والهم فحرت في امري ولم اعلم سبب ذلك ولا سبب هذه العجلة في زيارة باريس مع ان عرس اختي كان قريباً . فوصلنا اليها ولم نكد نستريح من وعثاء السفر حتى نهض ابي وقال هلمي نذهب فنرى احياء المدينة . فركبنا مركبة وسرنا من شارع الى آخر وفيما نحن سائرون التفت اليَّ وقال ههنا شيخ عالم يقيم وحده ُ في هذا البناء العظيم وعنده ُ كثير من الارانب وخنازير الهند والجرذان والكلاب فيحسن بنا ان نزوره ُ فيرى يدكِ

فدُهشت وقلت لهُ ان عضة الكلب قد شفيت تماماً واذا اريتهُ يدي ضحك عليَّ .
قال لا تخافي من انهُ يضحك عليك ومهما كانت العضة طفيفة فلا يليق بنا ان نهمل امرها

ومن ثم فهمتُ الغرض من زيارتنا لباريس حينئذٍ وعلمت سبب ما رأيتهُ في وجه ابي من علامات الغم والهم

فدخلنا دار باستور وهي بناء فخم في ارض فسيحة يحيط بها مشبَّك من الحديد وفيها منزل باستور ومنزل صهرهِ . وكان ابي قد جلب معهُ كتاب توصية لباستور فأتي بنا حالاً اليهِ

واني لاعجز الآن عن وصف الرجل وما في وجههِ الذي تغضن بكرور الايام من ملامح اللطف والبشاشة التي تحببهُ الى كل من يراهُ . فمدَّ اليَّ يديهِ وكلمني بصوت رخيم وبشاشة لم ارَ الطف منها ولا اوقع في النفوس ثم سأل ابي عن كل ما جرى لي وكتب كل ذلك في دفترهِ واعادهُ على سمعنا ثم طلب منا ان نرجع بعد ساعتين او ثلاث

فلما خرجنا قلت لابي « اذاً الكلب الذي عضني كان كلباً وقد اتيتَ بي الى هنا لاداوى من الكلَب » فقال اخاف يا عزيزتي ان يكون الامر كما ذكرتِ وعليك ان تحتملي العلاج بصبر وتري هؤلاء الفرنسويين ان البنات الانكليزيات على جانب عظيم من الشجاعة والمقدرة . ولما قال ذلك انحلَّت مفاصلي ولكنني علمت ان اظهار الخوف والجزع يزيد غمهُ وكآبتهُ فاظهرت الجلد وعزمت ان اصبر على الالم جهدي

وعدنا الى دار باستور فدخلنا غرفة فسيحة فيها نحو عشرين او ثلاثين من الذين عقرتهم الكلاب الكلبي وقد جاؤوا ليعالجوا مثلي فلما جاء دوري جُرِحت جرحين صغيرين وُضع فيهما قليل من علاج الكلَب وقد تألمت من الجرحين ولكنني لم اتمالك نفسي عن الضحك حينما رأيت ان هذه العملية عملت امام كثيرين من الغرباء . وكان صهر المسيو باستور يراقب وجهي وقت العملية فسألني عن سبب ضحكي ولما اخبرتهُ عن السبب سرَّ بذلك واخبر باستور فاثنى عليَّ وقال حبذا لو كان اولادنا الفرنسويون مثلك شجاعة لتسهل معالجتنا لهم لاننا لا نحب ان نسمعهم يبكون فاذا كان كل بنات الانكليز مثلك حقَّ للامة الانكليزية ان توصف بالشجاعة

ولما تمت معالجتي اعطاني صورتهُ وكتب تحتها تذكار الوداد من لويس باستور الى عزيزتهِ فلانة . ومن ثم اتَّصلت المكاتبة بيني وبينهُ »

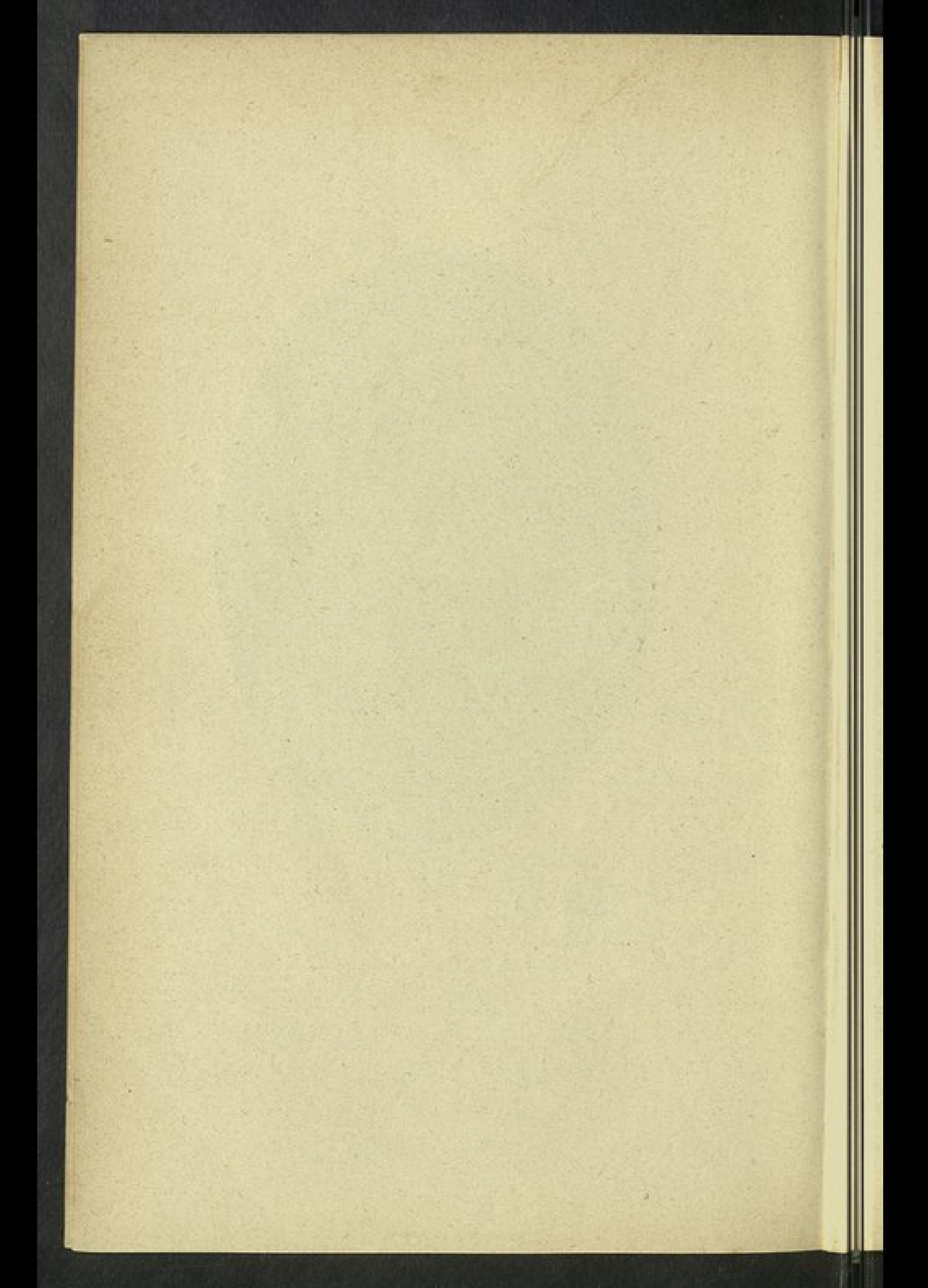
وقد اصيب بالفالج سنة ١٨٦٨ لكثرة اشتغالهِ بالعلم ثم شفي منهُ ولم يبقَ بهِ الاَّ اثر طفيف . وسنة ١٨٨٧ ظهرت فيهِ اعراض مرض القلب والكلية . ثم اصيب بالانفلونزا فزاد ضعف قلبهِ ضعفاً حتى اضطرَّ ان ينقطع عن الشغل و يلازم فراشهُ بضعة اشهر . ولما جاء الصيف اشتدَّت قواهُ وذهب الى مصيفهِ قرب سان كلو وظلَّ متمتعاً بالصحة الى اوائل سبتمبر (ايلول) فضعفت قواهُ حينئذٍ وشعر بدنو الاجل فضم احفادهُ الى صدرهِ وجعل يقبلهم ويبكي . وسئل عن سبب بكائهِ فقال قد دنا الاجل وسأفارقهم قريباً . ثم ظهرت فيهِ اعراض التسمم البولي وقضى نحبهُ يوم السبت في الثامن والعشرين من سبتمبر ١٨٩٥

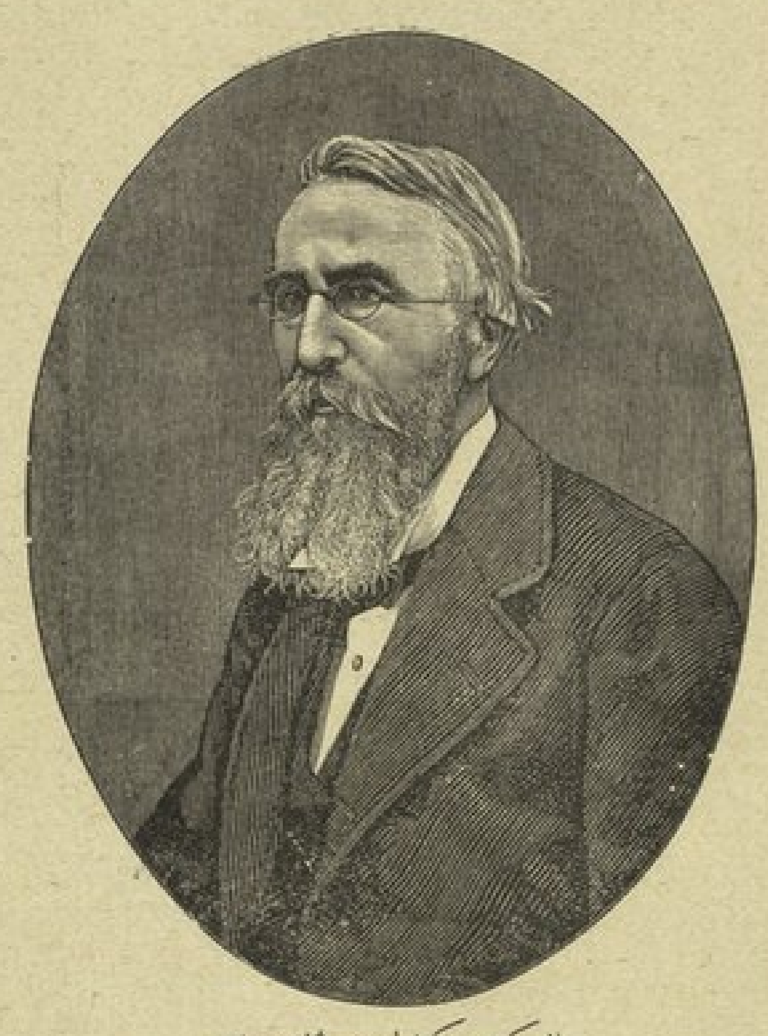
وقد أبنتهُ الجرائد العلمية والسياسية على اختلاف لغاتها ونزعاتها . قال الاستاذ برتلو الكيماوي الشهير في جريدة الفيغارو الفرنسوية . « افل بدر من بدور القرن التاسع عشر . ولقد احتُفل منذ مدة وجيزة ببلوغهِ السنة السبعين من عمرهِ احتفالاً دلَّ على إعجاب المسكونة بهِ وشكرها لهُ فرقي الى مصاف الآلهة وهو حيٌّ وذلك امرٌ لا ينالهُ احد الأبعد الوفاة لغيرة الآلهة من الاحياء. ولباستور ورينان وفكتور هوجو اليد الطولى في ما يباهي بهِ عصرنا العصور الغابرة . ولكلٍّ منهم تأثير خاصٌّ في القرن التاسع عشر وسيبقى تأثير باستور مدى الادهار اذ هو اقرب الى الادراك واعلق بالاذهان من تأثير رفيقيهِ لان كل احد يستفيد من المكتشفات التي من شأنها النجاة من الامراض واطالة

الآجال وتكثير الاحياء . وقلما يعبأ الجمهور بامثال نتائج العقول اذا كانت عقلية مجردة لا يفهمون مؤداها ولكنهم يبادرون الى تعظيم الاعمال العلمية النافعة ويعطون ذويها حقهم الواجب من الاكرام » . ولكلام الاستاذ برتلو شأن كبير لانهُ مخالف لباستور في مذهبهِ الفلسفي ورأيهِ السياسي

وقالت جريدة ناتشر العلمية «ان فرنسا ستحتفل بدفن باستور احتفالاً وطنياً ونعمَّا تفعل لانهُ كان من اشرف ابنائها وقد فقدت بفقدهِ اعظم رجالها وفَقَدَ العالم نابغة من اعظم النوابغ الذين قاموا فيهِ في كل زمان ومكان . ولقد وردت رسائل التعازي من جميع قادة العقول واصحاب المناصب في كل الممالك تشفُّ عن الحزن الذي طبق المسكونة كلها بوفاتهِ . ولا دليل اعظم من ذلك على ما لهُ من المكانة في النفوس . وقد اعترف الناس بفضلهِ وهو حي اما الآن فقد تولاهُ الردي فلم يروا الى كتم حزنهم عليه سبيلاً »

وقالت جريدة التيمس « فلما كانت فوائد العلم قريبة المنال راسخة في النفوس كما في المكتشفات الكثيرة التي اكتشفها باستور . ولقد شرع في اشتغالهِ بالعلم ولا غاية لهُ الاّ العلم لذاتهِ شأن كل العلماء الذين افادوا نوع الانسان فوائد دائمة فكانت نتائج اشتغالهِ النفع الجزيل والخير العميم . ولقد اشتهر امرهُ حديثاً في المسكونة كلها بالعلاج الذي اكتشفهُ لداء من ارهب الادواء التي تصيب نوع الانسان الاَ وهو داء الكَلَب لكنَّ هذا الاكتشاف انما هو نتيجة اشتغالهِ السنين الكثيرة بالبحث في طبائع الاحياء الدنيا . وقد كان اسمهُ معروفاً عند مستقطري الخمور ومربي دود الحرير وزارعي الكروم ومقتني المواشي وغيرهم من ارباب الاعمال وكانوا كلهم يعدُّونهُ من اعظم المتفضلين على الانسان» ثم ذكرت تاريخ حياتهِ وقالت في ختامهِ ما خلاصتهُ « اذا استحقَّ امرؤٌ ان ينشأ لهُ تذكار وطنيٌّ عظيم فذلك المرء هو باستور الكيماوي الوديع المتواضع الذي فعل اكثر من كل احد في قريب الزمن الذي تم فيهِ الراحة والسعادة . وهو احق من كل شهير ان يقال عنهُ ان موتهُ خسارة عظيمة لنوع الانسان » (مقتطف نوفمبر سنة ١٨٩٥)





الدكتور كرنيليوس ڤان ديك

اعلام المقتطف

امام الصفحة ١٧٩

الدكتور كرنيليوس فان ديك

فيما نحن نبيت في حال ونصبح في حال لما اصاب المشرق من الدواهي السود · ونتوقع انفراج الازم وعود الصفاء لنسترد ما فات ونجاري أمماً كادت تنازعنا الوجود · وفيما القلوب واجبه . والالسن واجمة والكوارث تتوالى · والنوائب تتالى . ونحن بين يأس نقلوه وأمل نرجوه

اذا بالشام يرجف جانباه   لركن العلم حين هوى ومالا

فقد اصبحنا في الثالث عشر من هذا الشهر (نوفمبر) والبرق ينعي الينا استاذنا الاكبر الدكتور كرنيليوس فان ديك غارس رياض المعارف. وناشر لواء الفضائل. مَن لو عُدَّ المتفضلون على بلاد الشام لكان اعلاهم مقاماً. ولو حُسِبَ الساعون في نهضتها العلمية والادبية لكان بينهم إماماً

وليس المقام مقام رثاء وتأبين والأ لكتبنا رثاءه بدماء القلوب قضاء لحقٍّ واجب. واستنزفنا خزائن اللغة في وصف مناقبه واذعناها في المشارق والمغارب. وانما سيرته غرضنا لما فيها من المواعظ والحكم والارشاد الى سبل الرشاد . ومحاسن الاخلاق والشيم وخلائق المعروف وعواطف الوداد . وقد كنا جمعنا طرفاً منها ونشرنا بعضهُ في المجلد الثامن من المقتطف وبعضهُ في « سر النجاح » . فرأينا ان نعيد ما ذكرناه هنالك ونتوسع فيه بما يحتملهُ المقام ونلحقهُ ببعض ما قالتهُ الصحف في تأبينه . ويقيننا ان القرّاء الكرام يتعزون عن فقد فيلسوف الشرق بما ابقى من الفضائل والفواضل · وبأن غرس المعارف الذي غرستهُ يمينهُ يبقى يانعاً نضيراً ما دامت سيرتهُ تتلى في المدارس والمنازل

وُلد الدكتور كرنيليوس فان دَيك في ١٣ اغسطس (آب) سنة ١٨١٨ في قرية كِندَرهوك من اعمال ولاية نيويورك باميركا. ووالداهُ هولنديان هاجرا الى الولايات المتحدة بأميركا وولدا غيره سبعة هو اصغرهم . وكان في صغره يتعلم في مدرسةٍ في قريتهِ فامتاز بالاجتهاد والثبات وبرع في اليونانية واللاتينية حتى حاز قصب السبق على رفقائهِ وكانوا كلهم أكبر منهُ سناً. وقد نقل لنا اولادهُ ما سمعوهُ من بعض اعمامهم عن اجتهاده والدهم في صباهُ وكلفهِ بالعلم والعمل معاً وهو انهُ حفظ اسماء كل النباتات البرية التي تنمو في تلك النواحي وتعلم ترتيبها وتقسيمها الى رتبها وصفوفها وفصائلها وانواعها حسب نظام لينيوس النباتي الشهير وجمع رواميزها وجففها ورتبها وسماها بأسمائها حتى صار عندهُ منبتة ذات شأن وهو صبي صغير

وكل ذلك رغبةً منهُ في العلم لا اجابةً لطلبٍ ولا امتثالاً لامرٍ ولا نعماً من استاذٍ

واصابت اباهُ مصيبةٌ ذهبت بمالهِ واورثتهُ الفقر وذلك انهُ كفل صديقاً لهُ على مبلغ من المال فخان الصديقُ وغدر فاضطرَّ ابوهُ إلى بيع كلِّ ما يملكهُ من متاع وعقار صوناً لشرفهِ من العار ووفاءً لدين الغادر . ولذلك لم يستطع ان يوازرهُ الاَّ بالنزر اليسير مما يحتاج اليهِ من الكتب ولوازم التعلُّم فكان مدَّة بقائهِ في بيت ابيهِ يجد الكتب بوسائل شتى فتارة يستعيرها من رفاقهِ وتارة يستأجرها بدريهمات قليلات يجمعها وتارة يحفظ ما فيها بالسماع من قارئيها وتارةً يتذرع بالسعي في مصلحة انسان الى قراءة كتاب يقتنيهِ وتارةً يجدُّ ويرجع خائباً. وكان في تلك القرية طبيب كريم الاخلاق يقتني مكتبةً فلما رأى اجتهادهُ في تحصيل المعارف وجهادهُ للتغلب على مصاعب الفاقة اخذتهُ الحميَّة ففتح لهُ ابواب مكتبتهِ وامتعهُ بمشتهى نفسهِ واماني صباهُ . وكان فيها كتاب كوفيه الشهير في علم الحيوان فاكبَّ على درسهِ ولم ينثنِ عنهُ حتى اغترف كل ما فيهِ . ثم تعلَّم كل ما تيسر لهُ علمهُ عن حيوان بلادهِ . ولم يمضِ عليهِ زمانٌ طويلٌ حتى جرى في ميدان المعارف شوطاً يذكر فجعل يخطب في علم الكيمياء على فرقة من بنات بلادهِ وهو ابن ثماني عشرة سنة . وربما توهم الذين عرفوهُ او الذين اطلعوا على مؤلفاتهِ وسمعوا بواسع علمهِ انهُ كان كل ايامهِ محفوفاً بوسائط العلم والتعليم حاصلاً على ما يلزم من معدات التأليف والتدريس حتى حصَّل ما حصَّل والَّف ما الَّف ولكن الذين عرفوا احوالهُ حقَّ المعرفة يعلمون انهُ قاسى في صغرهِ اشقَّ المصاعب حتى تسهل لهُ تحصيل المعارف وانهُ قضى اكثر ايامهِ في ضنك فصار ابن خمسين عاماً وهو لا يقدر ان يبتاع الاَّ ما ندر من الكتب المستحدثة ولم يسعهُ الانفاق على تحصيل ما يشتهي من الكتب والجرائد والادوات العلمية الاَّ بعد سنة ١٨٦٧

وكان ابوهُ طبيباً فجعل يدرس الطب في صباهُ عليهِ وكان يخدم في صيدليتهِ فاتقن فن الصيدلة فيها علماً وعملاً ولمَّا حصَّل كل ما تيسر لهُ الحصول عليهِ عند ابيهِ جعل يتلقى الدروس الطبيَّة في سبرنغفيلد ثم اتمَّ دروسهُ في مدرسة جفرسن الطبية بمدينة فلادلفيا من مدن الولايات المتحدة حيث نال الدبلوما والرتبة الدكتورية في الطب . وكان تعلمهُ في هذه المدرسة على نفقة ذويهِ فكانت مساعدتهم هذه لهُ اساساً للاعمال العظيمة التي عملها في سورية وسائر البلدان العربية من التعليم والتهذيب والبرّ والاحسان

وفي الحادية والعشرين في عمرهِ فارق الخلاَّن والاوطان واتى سورية مرسلاً من قِبَل مجمع المرسلين الاميركيين وحلَّ في بيروت في ٢ ابريل (نيسان) سنة ١٨٤٠ ولكن

لم تطل اقامتهُ فيها حتى قام منها بايعاز المجمع المذكور واتى القدس طبيباً لعيال المرسلين الذين كانوا فيها ايَّام فتوح ابرهيم باشا في بلاد الشام. فأقام فيها تسعة اشهر ثم قفل راجعاً الى بيروت حيث شرع في درس العربية . وحينئذٍ تعرَّف بالمرحوم بطرس البستاني وكان كلاهما عزبين فسكنا معاً في بيت واحد وارتبطا من ذلك العهد برباط المودة والصداقة وبقيا على ذلك طول الايَّام حتى صار يضرب المثل بصداقتهما . ولما توفي البستاني كان اشد الناس حزناً على فقدهِ حتى انهُ لما طُلب منهُ تأبينهُ خنقتهُ العبرات وتلعثم لسانهُ عن الكلام وبقي برهة يردد قولهُ « يا صديق صباي » حتى لم تعد ترى بين الحاضرين الاَّ عيناً تدمع وقلباً يتوجع

وجعل يدرس العربية على الشيخ ناصيف اليازجي ثم على الشيخ يوسف الاسير وغيرهما من علماء اللغة وبذل الجهد في درسها والاخذ بجذافيرها حتى صار من المعدودين في معرفتها وحفظ اشعارها وامثالها وشواهدها ومفرداتها واستقصاء اخبار اهلها وعلمائها وتاريخها وتاريخهم فهو بلا ريب اول افرنجي اتقن معرفة العربية والنطق بها والبيان والتأليف فيها حتى لم يعد يمتاز عن اولادها. وبقي على ذلك الى خريف سنة ١٨٤٢ ثم انتقل الى عيتات وهي قرية بلبنان واقترن بالسيدة جوليا بنت المستر ابت قنصل انكلترا في بيروت المشهورة بفضلها وحسن اخلاقها. ثم انتقل من عيتات الى قرية عبيه وهناك انشأ مع صديقهِ بطرس البستاني مدرسة عبيه الشهيرة وشرع من يومهِ في تأليف الكتب اللازمة للتدريس في تلك المدرسة فألف كتاباً في الجغرافية وآخر في الجبر والمقابلة وآخر في الهندسة وآخر في اللوغارثمات وفي المثلثات البسيطة والكروية وفي سلك الابحر والطبيعيات وقد طبع بعضها وبعضها لم يطبع. وبعد ان قضى في عبيه اربع سنوات على ما ذكرنا في التأليف والتدريس دعاهُ مجمع المرسلين الى صيدا وعهد في مدرسة عبيه الى المرحوم سمعان كلهون رجل اشتهر بالفضل والاستقامة والتقوى. وبقي الدكتور فان ديك مع صديقهِ الفاضل الدكتور طمس في صيدا وتوابعها معلماً واعظاً مبشراً جائلاً من مكان الى مكان حتى توفي المرحوم عالي سمث سنة ١٨٥٧ فانتُدب الدكتور فان ديك لترجمة التوراة والانجيل مكانهُ

وكان عالي سمث قد باشر ترجمة التوراة والانجيل من اللغتين الاصليتين بمعاونة المعلم بطرس البستاني واتمَّ ترجمة سفر التكوين وسفر الخروج الاَّ الاصحاح الاخير منهُ وراجعهما وصححهما وترجم اسفاراً اخرى ولكن لم يراجعها فلما انتدب الدكتور فان ديك مكانهُ ابقى السفرين الاولين على حالها وترجم وراجع ما بقي وعانى في غضون الترجمة من الاتعاب ما

لا يعرفهُ الأ الذين يعرفون تدقيق النصارى في التفتيش عن اصل كل لفظة من الفاظ كتابهم وعن معنى كل آية من آياته. وتولى مع الترجمة ادارة المطبعة الاميركية المشهورة وحسَّن فيها وزاد الشكل على الحروف حتى صارت من احسن مطابع المشرق واشهرها. واتمَّ الترجمة سنة ١٨٦٤ وبعثهُ مجمع المرسلين الى الولايات المتحدة سنة ١٨٦٥ ليتولى امر طبعها وعمل الصفائح بالكهربائية لها هناك فأقام في الولايات المتحدة سنتين حتى اتمَّ ذلك وعاد إلى سورية سنة ١٨٦٧. وليس من غرضنا الآن ان نصف هذه الترجمة التي شهد لها اعظم علماء الارض بالدقة والصحة ومطابقة الاصل وقد صارت النسخ المطبوعة منها الوفًا والوف الالوف حتى لم يبقَ مكان في المشرق الأ بلغت اليهِ وانتشرت فيهِ

وكان اثناء وجودهِ في اميركا يدرّس العبرانية في مدرسة يونيون اللاهوتية وكان الطلبة يعافون درس هذه اللغة قبل تدريسهِ لها ويأبون الحضور في ساعة تدريسها لصعوبتها ووعورة اسلوب التدريس. فلما شرع في تدريسها غيَّر هذا الاسلوب ولطول باعهِ فيها جعل يعلّمهم اياها كلغة حية لا ميتة بحيث صار الطالب يجد في درسها معنى ولذة ويرغب في تحصيلها. فتقاطر الطلبة اليهِ وتكاثر عددهم فلما رأت عمدة المدرسة ذلك عرضت عليهِ ان يتولَّى منصب استاذ العبرانية فيها وعينت لهُ راتبًا كبيراً فاعتذر عن قبولهِ قائلاً «اني تركت قلبي في سورية فلا لذة لي الاَّ بالعودة اليها». وفي تلك الاثناء تم امر انشاء المدرسة الكلية السورية في بيروت على نفقة جماعة من اهل الخير في الولايات المتحدة باميركا فعرضت عليهِ عمدتها الكبرى في اميركا ان يكون استاذاً فيها فاجابها إلى ذلك ثم طُلبت اليهِ ان يعين راتبهُ السنوي بنفسهِ فكتب ٨٠٠ ريال مع ان راتب اصغر استاذ فيها لا يقلُّ عن ١٥٠٠ ريال وقد فعل ذلك حبًّا بخير البلاد ونفع اهلها

ولما وصل إلى بيروت باشر تأسيس المدرسة الكلية الطبية مع صديقهِ الفاضل الدكتور يوحنا ورتبات. ووضعا نظامًا لدروسها وشرعا في التعليم من ساعتها لا يحاسبان على اتعابٍ ولا ينتظران من احد تبجيلاً لقدرها ومدحًا لاسميهما. بل ان الدكتور فان ديك لمَّا رأى ان المدرسة تفتقر إلى استاذٍ يدرّس الكيمياء فيها أقبل من فورهِ على تدريسها حال كونهِ معينًا استاذاً لعلم الباثولوجيا وحدهُ. ولم يكن في المدرسة حينئذٍ من كل ادوات الكيمياء الأ قضيب من زجاج وزجاجة عتيقة فانفق من مالهِ مائتي جنيه انكليزية على ما يلزم من الادوات. ولم يكن في يد التلامذة كتاب يطالعون فيهِ فجعل يلقي العلم علينا خطبًا مبتدئًا بالتجارب الكيماوية ومستطرداً من الجزئيات الى الكليات على اسلوب يقرّب هذا العلم من

الافهام ويرسخ حقائقهُ في الاذهان. وقد مرَّ علينا الآن نحو ثلاثين سنة (١) ولا نزال نذكر اكثر ما كان يلقيهِ علينا من درر الفوائد لحسن الاسلوب الذي القاها بهِ . والف حينئذٍ كتاباً مختصراً في مبادىء الكيمياء حفظناهُ خطاً ثم توسع فيهِ وطبعهُ على نفقتهِ وهو يعلم انهُ لا يسترجع نفقات طبعهِ قبل مماتهِ . وبقي يدرّس هذا الفن ست سنوات متواليات وينفق على لوازم التدريس من جيبهِ . وجاء استاذ الكيمياء وبقي سنتين من الزمان يدرّس العربية والدكتور ڤان ديك يدرّس مكانهُ مجاناً حبّاً بصالح المدرسة وخير ابناء البلاد . ولمَّا تولى استاذ الكيمياء اشغالهُ اعتزل الدكتور ڤان ديك عنها وترك للمدرسة كل ما انفق عليها ولم يأخذ مقابلهُ الأ مائة جنيه

ولم يقتصر على هذا التبرع بل انهُ شغل منصب استاذ ثالث وهو استاذ علم الفلك . وذلك ان المدرسة لم يكن عندها مال يقوم بنفقة استاذ لهذا العلم فتبرع بتدريسهِ مجاناً والف لهُ كتاباً مسهباً وطبعهُ على نفقتهِ ايضاً كما طبع كتاب الانساب والمثلثات والمساحة والقطوع المخروطية وسلك الابحر . ولم يكن في المدرسة آلات فلكية يعتدُّ بها فما لبث ان شرعت في بناء مرصدها حتى ابتاع لهُ آلاتٍ بسبعمائة جنيه انكليزية من مالهِ الخاص . وأثث وفرش فيهِ على نفقتهِ . وكان اسلوبهُ في تعليم الفلك مثل اسلوبهِ في تعليم الكيمياء والباثولوجيا مبنيَّاً على العمل والمشاهدة حتى يجد الطالب فيهِ لذةً قلَّما يجدها في درس العلوم العويصة كهذا العلم

وانشأ للمرصد اسماً كبيراً حتى صار معروفاً في المشارق والمغارب مقصوداً من القريبين والبعيدين مراسلاً لاشهر مراصد الارض . ولما خلفهُ احدنا في تدريس علم الفلك الوصفي الَّف كتاباً في الفلك العملي وجعل يعلّم بهِ الطلبة على الآلات . وكان مع تدريسهِ علم الباثولوجيا وعلم الكيمياء وعلم الفلك يتولى ادارة المطبعة الاميركيَّة فينقح ما يطبع فيها من الكتب ويهتم بتأليف النشرة الاسبوعية ويطبب في مستشفى ماري يوحنا حيث كان يتقاطر اليهِ المرضى افواجاً افواجاً حتى يبلغ عددهم الالوف في السنة . وما بقي من الوقت الذي يخصصهُ غيرهُ بالنزهة والرياضة والراحة والنوم كان يقضيهِ في تأليف الكتب العلمية والطبية والدرس والمطالعة والتجارب العلمية وحضور الجمعيَّات النافعة ومراسلة العلماء في سائر اقطار الارض حتى كان اهل بيتهِ لا يرون منهُ اكثر مما يرى منهُ الغريب . وكل ذلك قياماً بالواجبات التي يعجز جماعة من الرجال عن القيام بها

(١) بلغت المدة وقت نشر هذا الكتاب ٥٨ سنة

ومن مزاياهُ انهُ لم يكن يؤخر الى الغد عملاً يقدر ان يعملهُ اليوم ولذلك كنت تراهُ معدًّا كل ما يُطلَب منهُ قبل زمان طلبهِ . وكان كلما طلب منهُ اهل بيتهِ ايام اشتغالهِ في المدرسة الكلية ان يستريح بين عمل وآخر ويؤخر الاشغال الى اوقاتها حرصاً على صحتهِ يجيبهم: اخاف ان يفاجئني مرضٌ او يعارضني معارض فاكون سبب خسارةٍ لكل من تتعلق اشغالهم ومصالحهم بي فالواجب عليَّ ان اكون سابقاً في انجاز اشغالي حذراً من ذلك. ولكثرة اهتمامهِ باشغال المدرسة واشتغالهِ بمصالحها عن غيرها كان اصحابهُ يكلمونهُ في ذلك فلا يسمع لهم حتى صار من الاقوال الشائعة بين معارفهِ انك اذا رمتَ ان تكون على رضى مع فان ديك فايّاك ان تشغلهُ بشاغلٍ عن المدرسة الكلية واذا اردت ان تسرَّ قلبهُ فكلمهُ عن المدرسة والتلامذة والمرصد والتأليف . وقد ألَّف اثناء وجودهِ في المدرسة الكلية كتابهُ في الباثولوجيا وهو مجلد ضخم وكتبهُ في التشخيص الطبيعي وفي الكيمياء وفي الفلك الوصفي وفي المثلثات والمساحة والقطوع المخروطية وكلها مطبوع . وألف كتاباً في الفلك العملي وآخر في امراض العينين وآخر في تخطيط السماء وقد طبع حديثاً

ورأينا في تلك الاثناء انهُ يستحيل علينا ان نجاري الامم الغربية في العلوم والمعارف اذا اقتصرنا على ما يترجم ويؤلف من الكتب لان العلوم الحديثة جارية جرياً حثيثاً فما يؤلف فيها هذا العام يمسي بعضهُ قديماً في العام التالي ولا بدَّ من جريدة تقتطف ثمار المعارف والمباحث العلمية شهراً فشهراً وتذيعها في الاقطار العربية . فعقدنا النية على انشاء المقتطف لهذه الغاية ورسمنا خطتهُ التي سار عليها منذ انشائهِ الى الآن ولم نختر لهُ اسماً بل قمنا كلانا وذهبنا الى استاذنا الدكتور فان ديك وكان في المرصد الفلكي حيث كان يقضي اكثر اوقاتهِ فاستشرناهُ فيما عزمنا عليهِ وسألناهُ ان يختار لنا اسماً لهُ . فابرقت اسرَّتهُ وجعل يشدّد عزائمنا ويسهّل علينا الصعاب . وقال سمياهُ «المقتطف» واجعلاهُ كاسمهِ وحسبكما ذلك . ثم كتب الى صاحب السعادة خليل افندي الخوري الشاعر المشهور وكان مديراً للمطبوعات في سورية يطلب اليهِ ان يسعى لنا في جلب الرخصة السلطانية باسرع ما يمكن . ففعل ولم يمضِ شهر من الزمان حتى اتتنا الرخصة السلطانية فذهبنا وبشرناهُ بها فقال سيرا في عملكما والله معكما وانا سأشرع من هذه الساعة في كتابة بعض الفصول للمقتطف . فكتب فصول اطباء اليونان والشرق ونشرنا اول فصل منها في الجزء الثاني من المقتطف . واباح لنا كل ما عندهُ من الكتب والجرائد والآلات والادوات لكي نستعملها كما نشاء من غير سؤال

وفيما هو لاهٍ باشغال التأليف والتدريس والرصد والمراسلات العلمية عما سواها من مطامع البشر نكبت المدرسة الكلية بحادث ابعد عنها اكثر اساتذتها فتركها محتملاً آلام فراقها محافظةً على مبادئهِ . وبقي يطبب في مستشفى ماري يوحنا على جاري عادتهِ الى ان اضطرَّ ان يتركهُ على غير رضى منهُ . لكنهُ انما تركهُ ليحيي في الوجود مستشفى طائفة الروم الارثوذكسيين الذي صار لهُ الآن ايادٍ تذكر في الرحمة بالمساكين ومعالجة المرضى والبائسين

ووقع استعفاؤهُ من المدرسة الكلية موقعاً عظيماً في نفوس السوريين وغيرهم من ابناء اللغة العربية لانهم حسبوا انهُ أُكره عليهِ اكراهاً فجاءتهُ الرسائل تترى من كل انحاء البلاد العربية مقرَّة بفضلهِ مبينة عظم منزلتهِ ومنها رسالة من دمشق الشام بامضاء الامير عبد القادر الحسيني الجزائري والسيد محمود حمزة مفتي الشام والشيخ سليم العطار والدكتور ميخائيل مشاقة وعبده بك القدسي وغيرهم

وبقي بعد تركهِ المدرسة الكليَّة مكبّاً على التأليف والتصنيف ورصد الافلاك ومعالجة المرضى والاهتمام باشغالهِ في جمعية المرسلين . وكان قد كلَّ بصرهُ من طول السهر ومشقات التأليف ولكنهُ بقي حتى آخر ايامهِ من أبش خلق الله وجهاً والطفهم معشراً واكثرهم انساً يقتحم الاشغال بهمة الفتيان فألف كتب النقش في الحجر في ثمانية اجزاء حاذياً فيها حذو جماعة من كبار العلماء الذين الفوا كتب المبادئ باللغة الانكليزية . وترجم رواية ابن حور وطبع كتابهُ محاسن القبة الزرقاء وكان يكاتب تلامذتهُ ومريديهِ ويسعى في كل مأثرة ويسبق الى كل مفخرة . والصورة التي صدَّرنا بها ترجمتهُ منقولة عن صورة فوتوغرافية صورت منذ بضعة عشر عاماً

***

وغنيٌّ عن البيان ان رجلاً مثلهُ قضى العمر في خدمة العلم والعالم يكون علماً منظوراً من الاقارب والاباعد وغرضاً مقصوداً لرسائل القوم ومسائلهم ناهيك عن مكاتبات تلامذتهِ المنتشرين في اقطار المشرق والمغرب وعن انهُ لم يكن يستنكف من اجابة كلِّ من يكاتبهُ او يسائلهُ ولذلك بقي حتى مرضهِ الاخير يعمل ما لا يعملهُ الفائقون جدًّا واجتهاداً الممتازون همَّة واقداماً

والانسان اذا عكف على الدرس واجتهد في التحصيل اتقن علماً من العلوم واشتهر بهِ لو

لم تكن قوى عقلهِ فائقة. ولكنهُ لا يستطع اتقان علوم كثيرة الاَّ اذا فاق في مضاء ذهنهِ وذكاء ذكرهِ ووافر اجتهادهِ ومنحهُ الباري صحة جيدة وعمراً طويلاً . ولذلك قلَّ الذين اشتهروا في الارض بعلوم كثيرة والعائشون من هؤلاء اليوم افراد معدودون وقد كان استاذنا الدكتور ڤان ديك واحداً منهم كما شهدت لهُ العلوم التي حواها صدرهُ والتآليف التي الَّفها والشهرة التي حازها بين علماء الارض . فانهُ درس اللغويات ففاق فيها وحفظ عشر لغات خمساً قديمة وخمساً حديثة فاتقنها واشتهرت اشغالهُ فيها وحسبنا شاهداً على ذلك ترجمتهُ للتوراة والانجيل الى العربية واشتهار الترجمة بين علماء اللغات في سائر الاقطار ودرس الرياضيات فاتقنها حتى صار رياضياً معدوداً والَّف فيها مؤَلفات مشهورة للتدريس في المدارس الكلية . وقد طالعنا مؤَلفات كثيرة للافرنج على شاكلتها فلم نجد اعمَّ منها فائدةً ولا اوفى بالغرض . ودرس علم الهيئة فاتقنهُ علماً وعملاً والَّف فيهِ ثلثة مؤَلفات وضمَّ اليهِ علم الظواهر الجوّية فصارت كبار مراصد العالم تعتمد على ارصادهِ وتطلب معاضدتهُ في تقرير الحقائق وكشف الشرائع الطبيعية . واشتغل بالكيمياء فاتقنها علماً وعملاً . وبالطب ففاق في مؤَلفاتهِ وعلمهِ وعملهِ حتى صار اكثر من ثلاثة ارباع الاطباء السوريين من تلامذتهِ المؤَسسين على تعليمهِ المستفيدين من تصانيفهِ

هذا ويندر ان يتفوق الانسانُ الواحدُ في جودة الادراك والذاكرة معاً كما فاق استاذنا بدليل اشتغالهِ في اسمى العلوم وحفظهِ للغات الكثيرة. ولا ينكر احدٌ ممن عرفهُ وعاشرهُ انهُ من الافراد المعدودين الذين فاقوا في قوة الذكر فانهُ قلما نسي اسم انسان سمع اسمهُ مرةً فيناديهِ باسمهِ ولو بعد السنين الكثيرة. وكان يذكر مئات من الابيات في كثير من اللغات كانهُ حفظها امس وهو قد حفظها في حداثتهِ . ولم يحادثهُ انسان الاَّ وتعجب مما يستشهد بهِ من الآيات والحكم والامثال والنوادر والشواهد حتى كأَنَّ صدرهُ بحر حوى المعارف كلها. واغرب من ذلك انك لا تطلب منهُ شاهداً على مسأَلةٍ من المسائل الاَّ هداك حالاً إلى الكتاب والوجه والسطر الذي فيهِ شاهدك كأَنهُ قرأَهُ تلك الساعة او حفظ لفظهُ غيباً وهو لم يقرأْهُ الاَّ مرَّةً واحدة منذ سنين عديدة حتى ان كثيرين كانوا يخرجون من حضرتهِ وهم يظنون انهُ قرأَ ما ذاكروهُ فيهِ قُبيل اجتماعهم بهِ وهذا يدهش كلَّ معارفهِ ويخضع عقولهم لعقلهِ

وكان مع ذلك كلهِ على غاية الاتضاع والوداعة لا يحتقر رأياً ولو جاء عن فتى حدث السن ولا يأبى محادثة الصغار وملاطفة البسطاء. ومعارفهُ يضربون بهِ المثل في الاخلاص

وحفظ الوداد فهو من الذين لا ينسون معروفاً ولا يستعظمون على صديقهم مبذولاً . وحبهُ للمسكين مشهور لدى الخاص والعام فقلما فات مسكيناً في سورية نوال فضلهِ . واتعابهُ في تعليم الشبان وانشاء المدارس وتأسيس الجمعيات والوعظ ومعالجة المرضى وتخفيف ويلات البائسين تشغل اوقات رجال كثيرين لو قُسِمت عليهم . وهو من الافراد القليلين الذين لا يحابون بوجه انسان والذين يقدرون الناس قدرهم فينظرون الى ما هم عليهِ من العقل والادب لا الثروة والجاه . فلطالما عهدناهُ يعرض عن مواجهة رجلٍ كثرت مظالمهُ ولو علا مقامهُ ويرحّب بفقيرٍ استقامت سيرتهُ وحسنت سريرتهُ . وهو من الافراد القليلين الذين يعتصمون بالحق ويراعون الذمَّة ويعتزلون عما يوجب المذمَّة . ومما يدل على واسع شهرتهِ انهُ لما جاء امبراطور برازيل الى بلاد الشام سنة ١٨٧٧ ودخل مرصد المدرسة الكلية قال لهُ من فورهِ لا حاجة ان يعرفني بك احدٌ ايها الدكتور الفاضل فانك معروف عندي ولطالما سمعتُ عن واسع علمك وفرط اجتهادك ووددت لو قيض لي مشاهدتك حتى اسعدني الحظ برؤيتك كما رأيت علماء الارض رفقاءك . ولما ودَّعهُ قال هل لي ان احمل تصانيفك معي لتتمَّ بها زينة مكتبتي . فقدَّمها استاذنا الى جلالتهِ فانصرف يثني جميلاً

فهذهِ صورة اوضحنا بها للقارىء مثال هذا الرجل العظيم من حيث ارتقاؤهُ بجدهِ وعلو همتهِ حتى صار اعظم نعمةٍ أنعم بها على الشرق بعد ان كان في صبوتهِ لا يملك ما يبتاع بهِ كتاباً . ولو اردنا ان نورد سيرتهُ من اوجهٍ أُخرى لاستغرق الكلام معنا اطول مما يحتملهُ هذا المقام. فالذين عرفوهُ عن بعدٍ انما رأوا عظمتهُ واقتدارهُ على الاعمال وهذا سبب ما لهُ في نفوسهم من المهابة والوقار ولكنَّ الذين عرفوهُ عن قربٍ رأوا فيهِ مع العظمة مناقب من اشرف ما تتجمَّل بهِ الفطرة البشريَّة وهذا سبب محبة معاشريهِ لهُ واشتياق تلامذتهِ الى القرب منهُ وتسابق الناس الى ابداء ثنائهم عليهِ واعترافهم بفضلهِ عليهم وتسارعهم الى تأبينهِ ورثائهِ بعد موتهِ . فاذا تأملناهُ من حيث معاملتهُ للناس لم نجد معاملاً لهُ الَّا كان من احب الناس اليهِ واولهم اعترافاً باستقامتهِ وحسن طويتهِ . والعارف باخلاق البشر يعلم ان ذلك لا يحصل عليهِ الانسان الَّا بعد ان يتحقق الناس انهُ يؤثر مصلحة غيرهِ على مصلحتهِ .واذا اعتبرناهُ من حيث انصافهُ وجدناهُ مثلاً في الاعتراف بما لهُ وما عليهِ بل عندنا من الشواهد ما لا يحصى على ظلمهِ نفسهُ في انصاف غيرهِ حذراً من ان يكون حب النفس قد حاد بهِ عن جادة الانصاف. وحسبنا ان نذكر منها شاهداً واحداً وهو اعترافهُ بفضل زميلهِ المرحوم عالي سمث في ترجمة التوراة. فالظاهر ان موت عالي سمث

قبل ان يتمَّ من الترجمة شيئاً كثيراً حوَّل اذهان العموم عن ذكرهِ حتى خيفَ ان ينسى فضلهُ. وذلك ساء الدكتور فان ديك اكثر مما ساء غيرهُ فصار احرص الناس على ذكر اسم عالي سمث قبل اسمهِ. ولا نتذكر اننا سمعناهُ مرةً يذكر ترجمة التوراة الاَّ قدَّم فيها اسم عالي سمث بقولهِ « لما ابتدأ فيها فلانٌ واتممتها انا ». ولما اتى امبراطور البرازيل الى سورية كما تقدَّم وقال لهُ على مسمع منا « اني سمعت بترجمتك الشهيرة للتوراة » قاطعهُ الدكتور فان ديك قائلاً « لعلهُ لم يبلغ جلالتكم اني انا لست مترجمها الوحيد فقد شرع في ذلك المرحوم عالي سمث واتممت انا ما بقي بعد موتهِ »

واذا نظرنا اليهِ من حيث اخلاص الطوية وصفاء النية وحبّ حرية الضمير وجدناهُ مثالاً لها بين عارفيهِ . بل لم نسمع احداً خالي الغرض يعيبهُ الاَّ بالمدح في معرض الذم مثل قولهِ انهُ لسلامة طويتهِ وصفاء نيتهِ يغلبهُ اهل الدهاء

وكان ابعد الناس عن ذكر شيء تشمُّ منهُ رائحة المدح لنفسهِ فقد قضينا معهُ عشر سنوات في عشرة مستمرة فلم نسمع منهُ ذكر ادنى عملٍ من اعمالهِ في معرض الاستحسان. وحاولنا المرار الكثيرة ان نستشفَّ منهُ القليل عن سيرة حياتهِ فكان يحوّل مسائلنا الى غير المقصود ثم يستطرد منها الى ما يتخلص بهِ من الجواب و يسد علينا باب السؤال . ولذلك عانينا المشقات حتى وقفنا على طرف من سيرتهِ نقلاً عن اولادهِ واقاربهِ . ولا تضاعهِ كان يجتنب كل معرض يمدحهُ الناس فيهِ و يرتبك امام من يقابلهُ بالمدح فاما ان يصرفهُ عن مدحهِ بجواب حسن او يتخلص منهُ بوجهٍ آخر . اتاهُ جماعة من علماء دمشق يوماً وفي صدرهم شيخ كبير يعد بينهم من الفطاحل فمدحهُ واطنب ثم قال متعجباً و بأيّ المواهب يبلغ الناس هذا المبلغ فاجابهُ الدكتور فان ديك . « يبلغهُ احقرهم بالاجتهاد فمن جدَّ وجد » واستطرد من ذلك الى وجوب الاجتهاد في تسهيل احراز العلم على الطلاَّب. ووصف بعضهم يوماً علو همتهِ وعجيب سرعتهِ في انجاز اعمالهِ وصبرهِ على المشاق واستشهد على ذلك بانهُ كان يقوم في الصباح من بيروت الى صيدا في نحو اربع ساعات ثم يعود منها الى بيروت في مثل ذلك ويقضي بقية نهارهِ ومساءهُ في التطبيب والتأليف فاستغربنا الخبر وسألناه عن ذلك فاجاب « اني كنت حينئذٍ اركب حصاناً قوياً سريع العدو فلا ابطئ على الطريق » كأنهُ يريد ان لا يبقي لنفسهِ فضلاً

ولهذه المناقب وامثالها ولحبهِ لاهل المشرق حتى اقتبس عوائدهم وتزيّى بزيهم زماناً في

المآكل والملبس والمشرب تجد سكان بر الشام قد اجمعوا على حبهِ وولائهِ واعترفوا بكونهِ مصدر فضلٍ وعلمٍ وخيرٍ في بلادهم. واذا بحثتَ وجدتَ ان شبانهم وشاباتهم كانوا يحترمونهُ احتراماً يقرب من العبادة ولا عجب فانهُ مع تقدمهِ عنهم سناً وعلماً وعقلاً كان يجري في مقدمتهم ويسهل الصعاب امامهم ويقوي عزائمهم ويبقي في صدرهِ محلاً رحباً لاعتبار ما يجدُّ من الامور المختصة بزمانهم وعدم احتقار آرائهم واميالهم وعاداتهم خلافاً لما يعهد في اكثر الذين يتقدمون سناً فانهم لا يرضون الاَّ عما كان في زمانهم ولا يعتبرون الاَّ عوائد عصرهم

واذا رُمتَ ان تعرف اعتبار القوم لهُ وحكمهم فيهِ فاسمع ما قالتهُ جمعية الروم الارثوذكسيين في تقريرها لسنة ١٨٨٥ وهو « ان الدكتور كرنيليوس فان ديك موآزرها ومناصرها وطبيب مرضاها ومرشد مستشفاها والمتصدق اليها وحسبهُ اجراً وفخراً وجودهُ على رغم الشيخوخة في مخدع التطبيب والمرضى شاخصون اليهِ شخوص الملسوعين الى موسى ورمزهِ . هذا يستنيلهُ قليلاً وذاك يسألهُ الدواء عجولاً وذلك يرجوهُ الشفاء عليلاً وهو يحبو هذا بالعطاء وذاك بالدواء وذلك بكلمةٍ اشفى من دواء

« والجمعية وان تكن لم تزد الناس علماً بهِ تجني اذا لم تعترف علناً في هذا المعرض انهُ لا تنفتح في الصبح عيناهُ الاَّ على لائذ بجنابهِ . ولا يغلق في المساء بابهُ الاَّ على منصرف مرتضٍ او واقفٍ في بابهِ . ولا يأوي في ليلتهِ غرفتهُ الاَّ ليكبَّ على مكتوباتهِ وكتابهِ — حياةٌ امتلأت بطاعة الحداثة ونشاط الصبا ومروَّة الفتوَّة واقدام الشباب ومقدرة الكهولة وحكمة الشيخوخة — وهي في كل ادوارها ذكاء وفطنة . ودرس ومعرفة . وعلم وعمل . واستفادة وافادة . وعبادةٌ لله . وحبٌّ للقريب . وخدمة للانسانية . نعم ولو لا اشتهار فضلهِ ونبلهِ والعجز عن ايراد ما يصلح لمثلهِ لقامت الجمعية الى مديحهِ قيامهُ الى نصرة البشرية . فهي تجتزئ بالذكر والشكر وتسأل الله ان يسرهُ فيما سوءهُ وان لا يسوءهُ فيما يسرهُ »

—:o:—

السر جون لوز

طالما ذكرنا اسم هذا الرجل العظيم مقرونا بمباحثه الزراعية والنفع الكبير الذي جناهُ ارباب الزراعة من تجاربهِ الكثيرة

ولد سنة ١٨١٤ فعاش الجانب الاكبر من القرن التاسع عشر قرن العلوم والفنون قرن التقدُّم والارتقاء . واذا عدَّ عظماء ذلك القرن الذين نفعوا نوع الانسان بعلمهم وفضلهم فصاحب الترجمة في مقدمتهم . كان وحيداً لوالديهِ وتوفي ابوهُ وعمرهُ ثماني سنوات فقامت امهُ على تربيتهِ وعلمتهُ في مدرسة ايتن ومدرسة اكسفرد . وخلَّف لهُ ابوهُ املاكاً واسعةً نحو خمس مائة فدان وهي ليست شيئاً يذكر في جانب ما يخلِفهُ اغنياء مصر لاولادهم ولا ربع الفدان هناك مثل ريعهِ في الديار المصرية لكن ريع هذه الارض كان كافياً لهُ ليعيش في الراحة والرفاهة . ولو جرى مجرى الكثيرين من ابناء اغنيائنا لاقتصر عليها او لاضاعها في سنوات قلائل لكنهُ لم يفعل هذا ولا ذاك بل عكف على تدبير هذه الارض وهو في العشرين من عمرهِ

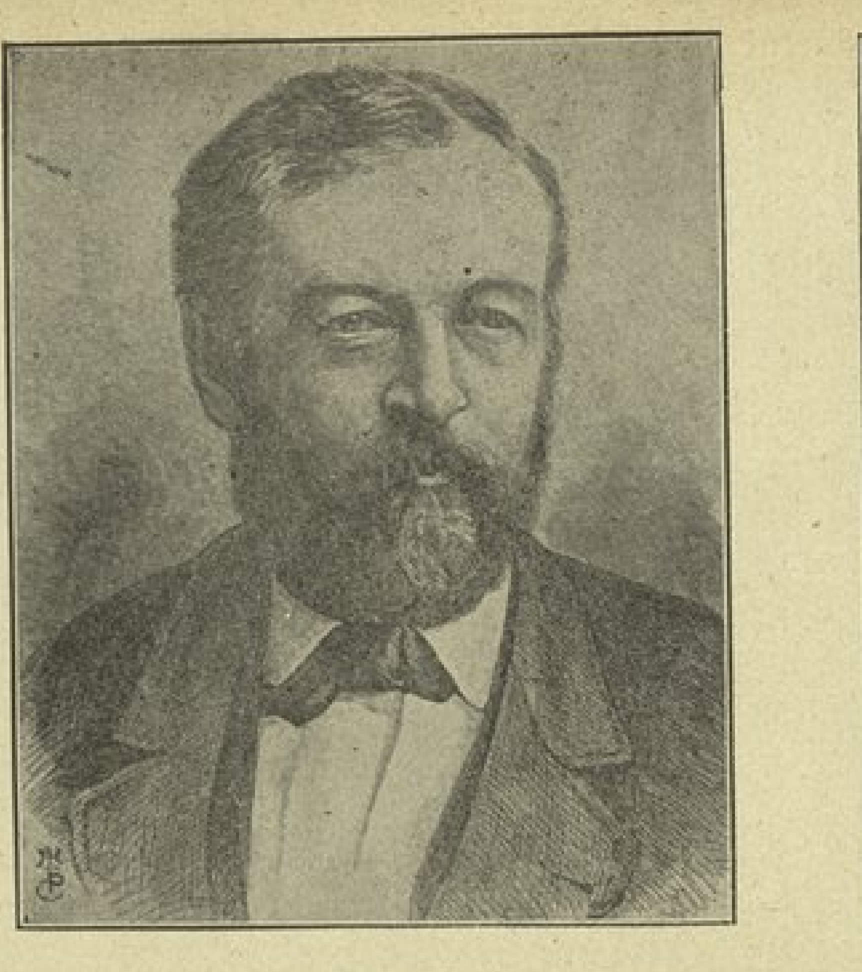
وكان مغرماً بعلم الكيمياء فجعل يزرع بعض النباتات الطبية كالخشخاش والشوكران والبنج ويستخرج الاصول الفعَّالة منها وانشأ معملاً كيماوياً لهذا الغرض . ثم جعل يمتحن فعل الاسمدة المختلفة بالمزروعات فرأَى ان العظام تفيد اللفت اذا كان مزروعاً في ارض ضعيفة ولكنها لا تفيدهُ اذا كان مزروعاً في ارض قوية فعالج العظام بزيت الزاج (الحامض الكبريتيك) فزادت فائدتها للارض ثم عالج الاتربة الفصفورية بزيت الزاج فصارت سماداً كبير الفائدة . ولما ثبت لهُ هذا الامر بالتجارب المتوالية انشأ معملاً كبيراً لمعالجة الاتربة الفصفورية بزيت الزاج وعمل السماد الصناعي منها واخذ امتيازاً من الحكومة بذلك سنة ١٨٤٢ ونجح هذا العمل نجاحاً عظيماً جداً حتى بلغ ما يُصنع من السماد الآن في البلاد الانكليزية وحدها تسع مائة الف طن في السنة وفي غيرها من البلدان اضعاف اضعاف ذلك ولا تسل عن النفع العظيم الذي جناهُ اهل اوربا واميركا من السماد الصناعي والفضل فيهِ لصاحب الترجمة . وبقيت ادارة هذا المعمل في يدهِ الى سنة ١٨٧٢ فباعهُ حينئذٍ بثلاثمائة الف جنيه اي ان عقلهُ الراجح واجتهادهُ الكثير اكسباهُ ثلثمائة الف جنيه في ثلاثين سنة فوق نفقاتهِ

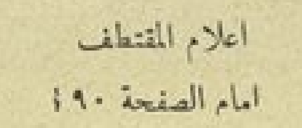


السر جون لوز

اعلام المقتطف

امام الصفحة ١٩٠

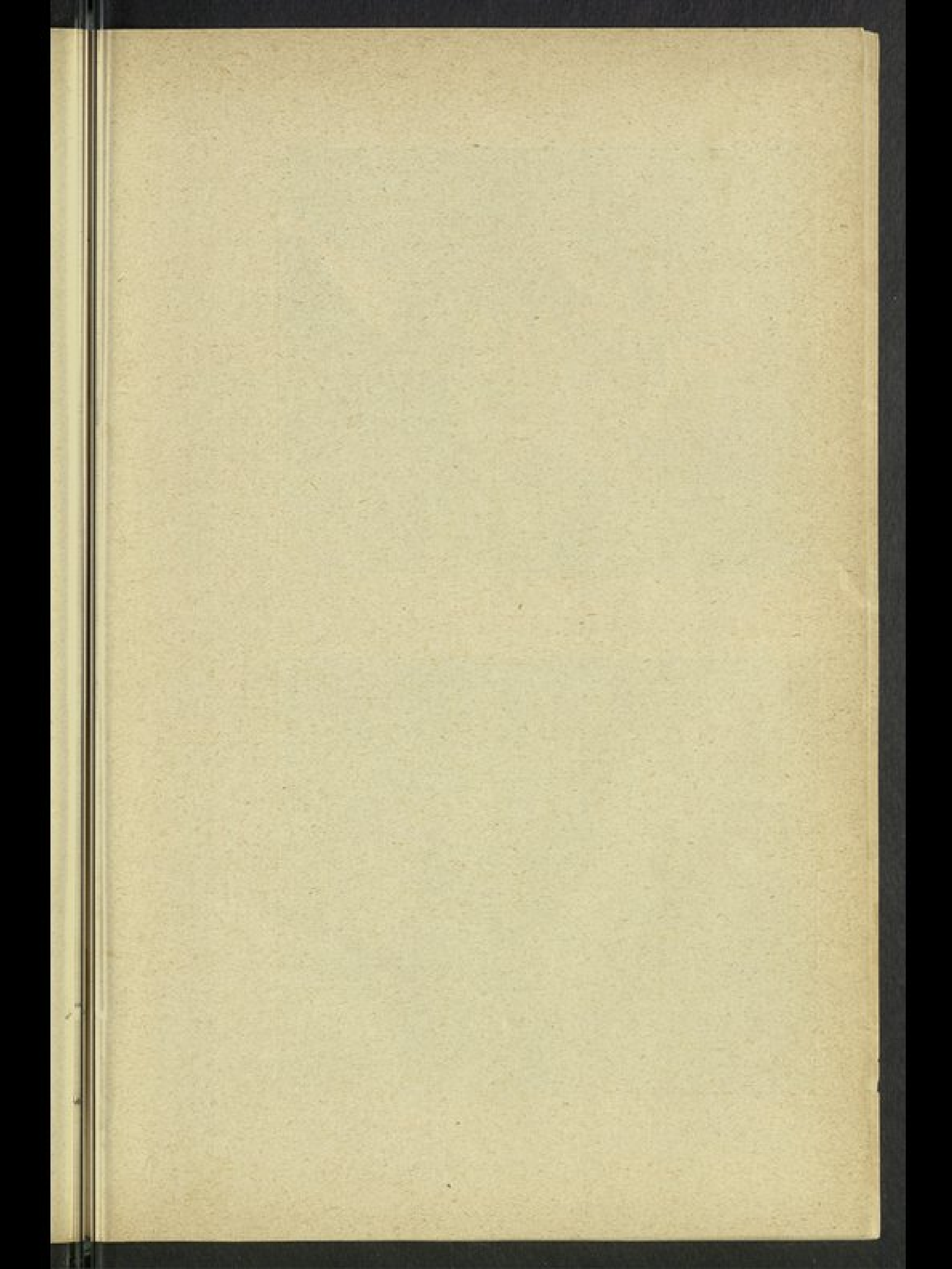




بيربونت لنغلي

اعلام المقتطف

امام الصفحة ٢١١



لكن عمل السماد الصناعي والمتاجرة بهِ لم يصرفاهُ عن اعمال اخرى لا يقل نفعها لنوع الانسان عن نفع السماد للزروعات فانهُ انشأ معملاً آخر سنة ١٨٦٧ لاستخراج الحامض الطرطريك والحامض الليمونيك فصار في مقدمة صنَّاع العقاقير الطبية وبقي عمرهُ كلهُ مشتغلاً بالصناعة والتجارة ناجحاً فيهما كليهما وهذا لا يكاد يُذكر مع اسمهِ لان نفعهُ الاكبر لنوع الانسان لم يكن متعلقاً بهِ بل بامرٍ آخر يعلمهُ كل قرَّاء المقتطف وهو تجاربهُ الزراعية التي اشتغل بها نحو ستين سنة متوالية

شابٌّ ولد في نعمة وافرة فلم يبطر ولم يكسل بل اشتغل بالصناعة والتجارة وعكف عليهما كليهما فجمع ثروة طائلة. ولم يصرفهُ اشتغاله بهما عن الاشتغال بغيرهما مما منهُ نفع كبير لوطنهِ وابناء نوعهِ ولا انفق ثروتهُ الطائلة في ملذاتهِ بل انفقها في ما يفيد ويخلّد الذكر فانه انشأ داراً للامتحان الزراعي قبل كل دار أُنشئت لهذا الغرض في المسكونة انشأها منذ سنة ١٨٤٣ واستعان على الامتحانات الكيماوية فيها بشابٍّ نابغ في علم الكيمياء اسمه غلبرت وبقي الى آخر سنة من عمرهِ يشتغل معه فيها كلما فرغ من اشغالهِ الصناعية والتجارية ثم وهب هذه الدار مائة الف جنيه لتكون نفقاتها من ريعها. وانظر كيف جازتهُ البلاد الانكليزية على هذا الكرم الحاتمي على ما هو مذكور في المجلد السابع عشر من المقتطف فقد قلنا هناك انه اجتمع جمهور عظيم من نخبة رجال العلم ورجال السياسة في البلاد الانكليزية في غرة مارس (سنة ١٨٩٣) برآسة ولي العهد (برنس اوف ويلس) لكي يتذاكروا في انشاء تذكار لهذا الرجل الفاضل وللفوائد الجزيلة التي افاد بها علم الزراعة وعملها. فوقف سموُّ ولي العهد وخطب فيهم قائلاً:

قد اجتمعنا اليوم لكي نُعدَّ المعدَّات اللازمة لاظهار الاكرام الواجب علينا لاعظم رجل بين ارباب الزراعة والباحثين فيها . ويعلم كلٌّ الراغبين في تقدم هذه الصناعة ولاسيما في تطبيق علم الكيمياء على زراعة المزروعات وتربية المواشي ما هي فائدة التجارب التي جرَّبها السر جون لوز مدة سنين كثيرة فانهُ شرع في ذلك منذ سنة ١٨٤٣ وقد مضى عليهِ الآن خمسون سنة منذ اخذ في هذه التجارب . وكان الدكتور غلبرت مساعداً لهُ فيها كل هذه المدة ولا يخفى عليكم ان هذه التجارب مستقلة تمام الاستقلال عن كل الدوائر العلمية والسياسية ونفقاتها كلها من السر جون لوز نفسهِ وقد وقف مائة الف جنيه لينفق ريعها على هذه التجارب بعد وفاتهِ عدا معملهُ الشهير والارض التي تجري التجارب فيها . وعيَّن اناساً من اشهر علماء العصر ليقوموا بشروط هذا الوقف بعد وفاتهِ . فمن الواجب على البلاد الانكليزية ان تعترف علناً بالفوائد الجلَّى التي استفادها علم الزراعة من

هذا الرجل الفاضل ومساعده الشهير الدكتور غلبرت لما لهذه الفوائد من النفع العام للبلاد كلها . ولا تدعو الاحوال الحاضرة لاقامة تذكار غالي الثمن وانما يجب على اهل العلم واهل الزراعة ان يبدوا علامةً ظاهرةً تدلُّ على اعترافهم بفائدة هذه التجارب . وعندي ان ذلك يجب ان يكون على اسلوب موافق للاحوال الحاضرة ومرض السر جون لوز نفسهِ . واني اجتزي بما تقدَّم واطلب من دوق وستمنستر ان يقدم الطلب الاول

فقام دوق وستمنستر وقال انهُ يتمنى للسرجون لوز عمراً طويلاً لكي يواظب على هذه التجارب افادةً للزراعة ويسرهُ ان يعرض الطلب الآتي وهو :

انهُ نظراً الى ما للتجارب المتوالية التي قام بها السر جون لوز مدة خمسين سنة من عظيم الفائدة لدى الامة كلها رغبنا في الاعتراف بالمنافع الفائقة القيمة التي نالتها صناعة الزراعة منهُ ومن الدكتور غلبرت الذي كان مساعداً لهُ في هذه التجارب كل هذه المدة ولذلك فكل من يهمهُ نجاح الزراعة علماً او عملاً مدعوٌّ للاكتتاب بمبلغ لا يزيد على جنيهين لانشاء شيء يقام تذكاراً لذلك

ثم قام احد العلماء (المستر دير) وصادق على هذا الطلب وقال انهُ يصادق عليهِ لا لانهُ من ارباب الزراعة بل لانهُ قد اهتمَّ كل حياتهِ بعلم النبات ومتعلقاتهِ . ثم وصف التجارب المشار اليها وعدَّد منافعها وقال انهُ لا يعرف شيئاً في تاريخ المعارف يعود بالفخر على البلاد الانكليزية اكثر من هذه التجارب التي توالت خمسين سنة بهمة لا تعرف الملل

وقام السر جون اڤانس وقال ان التذكار يكون اولاً نصباً من الحجر المحبب (الغرانيت) تكتب عليهِ كتابة مناسبة المقام وينصب في الاراضي التي جرت فيها هذه التجارب . ثانياً خطباً تقدَّم للسر جون لوز والدكتور غلبرت مصحوبة بشيء من الآنية الفضية

وشكر دوق وستمنستر سموَّ ولي العهد لانهُ رأس هذا الاجتماع فاجابهُ وليُّ العهد أنهُ قد سرَّ جدًّا برآسة هذا الاجتماع لانهُ اتاح لهُ ان يبدي ما يكنُّهُ ضميرهُ من الشكر للسر جون لوز على ما افاد الزراعة بهِ . انتهى

وتم الاكتتاب واقيم النصب وصُنعت الصورة واجتمع خلق كثير امام هذه الدار في التاسع والعشرين من شهر يوليو سنة ١٨٩٣ برآسة وزير الزراعة وقدموا للسر جون لوز كتاباً من ولي العهد يقول فيهِ ما ترجمتهُ

« انني اهنئك من صميم الفؤَاد بالنيابة عن اللجنة التي قامت بهذا اليوبيل وعن الذين اكتتبوا فيهِ في اقطار المسكونة باتمامك خمسين سنة في التجارب الزراعية الفائقة النفع

وهذه التجارب لا تقتصر على زرع الحبوب وغيرها من المزروعات في احوال مختلفة جداً بل تتناول ايضاً فائدة العلف للمواشي وتأثيره في نموها ومباحث أخرى جمة من حيث تركيب الارض الكيماوي ومقدار المطر وانشاء المصارف والمصادر التي يستمد النبات نتروجينهُ منها

ولقد شاركك في هذه التجارب صديقك الدكتور غلبرت الذي يبقى اسمهُ مقترناً باسمك ونودُّ ان نقدّم لهُ التهانىء معك

ولم تقتصر على الانفاق على هذه التجارب مدة الخمسين سنة الماضية بل وقفت لها من كرمك مالاً كافياً للانفاق عليها حتى يستفيد خلفاؤنا منها كما استفدنا نحن واكثر

واننا لنرجو ان التذكار الذي اقمناه الآن لك ولشريكك يخلد اسميكما مدى الادهار والصورة التي اهديناها اليك تبقى لعائلتك من بعدك تذكاراً لرجل من اكرم رجال عصرنا واوسعهم علماً »

وكما اكرمتهُ الامة الانكليزية بنوع عام اكرمهُ علماؤُها بنوع خاص فمنحتهُ مدارسها الجامعة رتبها العلمية واهدت اليهِ جمعياتها نياشينها وبقي الى آخر عمرهِ بشوش الوجه انيس المحضر يقابل زوارهُ بوجه طلق ويشرح لهم اعمالهُ وتجاربهُ ونتائجها بعبارة منسجمة مملحة بالنكت الادبية . وكتب مقالات شتى وتقارير عديدة عن تجاربهِ الزراعية لخصنا كثيراً منها في المقتطف . وقد جمع هذه المقالات والتقارير في تسعة مجلدات كبيرة واهدى نسخها الى المدارس والمكاتب في المسكونة كلها . وتوفاهُ الله في الحادي والثلاثين من اغسطس سنة (١٩٠٠) وهو في السادسة والثمانين من عمرهِ

هذا واذا اراد الباحث ان يعرف سبب تقدم الممالك الاوربية بنوع عام والمملكة الانكليزية بنوع خاص رأى ان من الاسباب الكثيرة لذلك بل من اعظمها رفع الملوك والامراء لقدر رجال العلم والمشتغلين بنفع العباد واهتمام الامة كلها باحياء ذكر علمائها وعظمائها . فكيفما جال الانسان في مدينة لندن او غيرها من عواصم اوربا وامهات مدنها رأى الانصاب الباذخة والتماثيل العظيمة والمدافن الفخمة المقامة تذكاراً لرجال العلم والعرفان وقوَّاد الامة وعظمائها الذين رفعوا شأنها واعلوا كلمتها

العلامة اللغوي مكس ملر

لم نكد نتمّ السطور المتقدمة عن السر جون لوز حتى نعت الينا الصحف الاوربية عالماً آخر من شيوخ العلماء واستاذاً جليل الشأن طبَّقت شهرتهُ الخافقين وكان لهُ اليد



مكس مولر اللغوي المشهور

الطولى في وضع علم اللغات وتسهيل الاطلاع على عقائد الامم الشرقية . وهو الماني المولد انكليزي الموطن وُلد بدساو من دوقية انهلت سنة ١٨٢٣ وابوهُ شاعر الماني اورثهُ قريحتهُ ومخيلتهُ فامتاز من صغرهِ بالذكاء وسرعة الخاطر وقوَّة الخيال حتى يكاد نثرهُ يكون شعراً لما فيهِ من الصور الخيالية . وقد قال في هذا الصدد « اني ابن شاعر وقد بذلتُ

جهدي العمر كلهُ لكي لا اكون شاعراً » لكن الطبيعة لا تغلَب ولله درُّ من قال

واسرعُ مفعولٍ فعلتَ تغيُّرًا تكلف شيء في طباعكَ ضده

وكيف تُغلب وقد ربي على ما ينميها ويقويها فقد كان بيت ابيهِ ناديًا لرجال الادب من الشعراء والمغنين حتى انهُ علق صناعة الغناء وصار غرضهُ الاكبر ان يصير من كبار الموسيقيين وبقي على حبهِ لها العمر كلهُ

درس في ليبسك وبرلين وباريس وامتاز وهو في كلية برلين بالاجتهاد وسرعة التحصيل وذهب مذهب كنت الفيلسوف الالماني ولم يملْ عنهُ . ثم مال الى درس اللغات الشرقية فنال منها النصيب الاوفر وبرع في السنسكريتية والفارسية وترجم الهيتوباسا (كتاب قصص الهنود) من السنسكريتية ونشرها وهو في العشرين من عمرهِ ثم انتقل الى باريس ودرس على العلامة المستشرق الاستاذ اوجين برنوف ولم يكن على سعة من العيش لكن كان من حسن حظهِ ان صادفهُ البارون بنصن العالم الكبير فمدَّ اليهِ يد المساعدة وكتب عنهُ الى الارتشدبكن كارل الانكليزي يقول

« لقد اوصاني بعض ذوي المقامات العليا بشاب عمرهُ اثنتان وعشرون سنة لهُ مقام كبير في عيني شلنغ (فيلسوف الماني) اشتهر بترجمتهِ الهيتو بادسا من السنسكريت وهو واسع الاطلاع بارع في كل شيء ويود ان يقيم في انكلترا بضع سنوات .. وهو ابن الشاعر اللغوي المشهور وليم ملر والذي اعلمهُ من امرهِ انهُ رائع الآداب رزين العقل »

ويقال ان اعظم اكتشاف اكتشفهُ البارون بنصن لفائدة اللغات الشرقية هو اكتشافهُ مكس ملر . وقد ساعدهُ البارون بنصن والاستاذ ولسن على الشروع في العمل الذي بقي عاكفًا عليهِ الى ان ادركتهُ الوفاة فوكلت اليهِ شركة الهند الشرقية ترجمة الرغ ڤيدا كتاب ترانيم البراهمة وهو اساس الآداب السنسكريتية وقال لهُ بنصن حينئذٍ لقد وكلتَ بعمل يكفيك العمر كلهُ قطعةٍ كبيرة لا تُنحت ولا تصقل الا في سنوات كثيرة لكن لا بدَّ لك من ان تعطينا نتفًا منها من وقت الى آخر » فجعلت هذه النتف تنهال من قلمهِ كالمطر . وبقي عشرين سنة في تحرير الرغ ڤيدا لكنهُ لم يقتصر عليهِ بل اشتغل بمواضيع كثيرة وبرع فيها كلها فدرس اللغة الانكليزية وصار من البلغاء فيها كلامًا وانشاء ولهُ الخطب الرنانة التي كان الناس يتقاطرون لاستماعها ولو كانت في اعوص المواضيع اللغوية والفلسفية لبلاغة عبارتها وسهولة مأخذها والكتب الكثيرة التي اعيد طبعها مرارًا لرغبة الناس فيها ومن هذه الكتب لغات دار الحرب (اي بلاد الهند)

طبعهُ سنة ١٨٥٤ . وعقائد الامم طبعهُ سنة ١٨٥٦ وتاريخ الآداب السنسكريتية طبعهُ سنة ١٨٥٩ وخطب في علم اللغات طبعها بين سنة ١٨٦١ و١٨٦٣ وخطب في علم الدين طبعها سنة ١٨٧٠ وكتاب النُتَف في اربعة مجلدات طبعت بين سنة ١٨٦٨ و١٨٧٥ وخطب في اصل الدين ونحوهِ طبعت سنة ١٨٧٨ ومقالات مختارة طبعت سنة ١٨٨١ . ومقالات في ترجمات المشاهير من اصدقائهِ ومن معلمي بلاد الهند طبعت سنة ١٨٨٣ وكتاب في الدين الطبيعي طبع سنة ١٨٨٩ وحرَّر الرغ فيدا في ستة مجلدات كبيرة فيها ثمانية آلاف صفحة متناً وشرحاً وقد فحصهُ سبع مائة من البراهمة فحكموا انهُ افضل نسخة واصلحوا نسخهم عليهِ . وحرر كتب المشرق الدينية وهي خمسون مجلداً . ولهُ غير ذلك من الكتب والمقالات . ومن آخر مقالاتهِ مقالة في اديان اهالي الصين نشرت في جزء هذا الشهر (نوفمبر سنة ١٩٠٠) من مجلة القرن التاسع عشر

وحالما ظهرت مقدرتهُ في علم اللغات اختير استاذاً فيهِ في مدرسة اكسفرد الجامعة فظلَّ فيها نحو خمسين سنة . ولبعض العلماء مثل هكسلي وتندل وفوستر مقدرة فائقة على بسط المواضيع العلمية وهم يخطبون فيها حتى ترى الناس يتقاطرون الى اندية الخطابة عن طيب نفس ولو كان الموضوع من المسائل الطبيعية العويصة فجرى مكس ملر مجراهم وبلغ الطبقة العليا بينهم فكان يخطب في علم اللغات وقد لا يقول شيئاً جديداً او شيئاً لم يذكرهُ احد قبلهُ ولكنهُ كان يفصح عنهُ على اسلوب يختلب الالباب لم يسبقهُ احد اليهِ حتى ذاع اسمهُ في البلاد الانكليزية كلها وصارت خطبهُ من المواضيع التي يتحدث الناس بها في مجتمعاتهم وولائمهم وذهب كثير من اقوالهِ امثالاً

ولم تكن آراؤُهُ كلها مما يقوى على النقد والتمحيص ولا لقي الطاعة العمياء من معاصريهِ والتسليم التام لمقدماتهِ ونتائجهِ بل لقي من علماء عصرهِ كل منتقد عنيد كما ترى في ما ذكرناهُ في المجلد السادس من المقتطف عن رأيهِ في اصل اللغات وانتقاد الاستاذ هوتني عليهِ . وكذا مذهبهُ في اشتقاق الشعوب الاوربية من الشعوب الآرية وتولد الاوربيين والهنود من اصل واحد ومهاجرة الاوربيين الى اوربا من قلب اسيا فان كثيرين من نخبة العلماء يخالفونهُ الآن في هذا المذهب. ويقال بنوع عام انهُ كان متطرفاً في مذاهبهِ متسرعاً في احكامهِ لكن لا ينكر احد ان علم اللغات (الفيلولوجيا) الذي وضعهُ الاستاذ بوب سنة ١٨٣٥ لم يوسعهُ احد مثل تلميذهِ مكس ملر . وكتابهُ في عقائد الامم لا يخلو من آراء غير سديدة ولكنهُ هدى العلماء الى مكتشفات عديدة في هذا الموضوع واوضح

كثيراً من الغوامض بذكاء عقلهِ وقوة بداهتهِ

ولا شبهة عندنا في انهُ وسَّع نطاق علم اللغات ورغَّب الناس في درسهِ وعلَّم الاوربيين والمشارقة انفسهم كثيراً مما لم يكونوا يعلمونهُ من تاريخ لغاتهم ومعتقداتهم ولكننا نرتاب كثيراً في ان ذلك افاد سكان المشرق سياسياً فقد بذل جهدهُ مدة خمسين سنة ليقنع الانكليز ان الهنود ابناء اعامهم لكن هذا لم يغير رأي الانكليز في الهنود ولا افاد الهنود مثقال ذرَّة . ومن لا يقنعهُ قول التوراة ان الناس كلهم من اب واحد وام واحدة لا تقنعهُ آراء العلماء واقوال الفلاسفة

وكان رضيَّ الاخلاق كثير الاصدقاء يقصدهُ الزوار من اقطار المسكونة ويكاتبهُ الناس بلغات شتى. اختار انكلترا وطناً لهُ لكن حب المانيا وطنهِ الاصلي لم يهجر فؤَادهُ فلما نشبت الحرب بين فرنسا والمانيا سنة ١٨٧٠ نشر خمس مقالات في جريدة التيمس دافع فيها عن سياسة بسمارك واقام الادلة على انهُ كان يقصد بها السلم لا الحرب وبقي العمر كلهُ عالماً المانياً بين العلماء الانكليز وقد بذل الانكليز جهدهم في اكرام مثواهُ وخلقوا لهُ منصب استاذية اللغات الاجنبية خلقةً لكي لا يحرموا فوائدهُ ولا يدعوهُ يهجر بلادهم ثم ابدلوها باستاذية علم اللغات (الفيلولوجيا) ولما كثرت اشغالهُ ودَّ ان يعفى من هذا المنصب لانهُ لم يعد قادراً على القيام بهِ عينت المدرسة استاذاً آخر نائباً عنهُ يقوم باعبائهِ وابقت الاستاذية لهُ ولكن لما خلت كرسي استاذ السنسكريت وترشح لها هو والاستاذ الانكليزي مونير وليمس فضَّل المنتخبون الاستاذ مونير وليمس عليهِ لا لانهُ اكفى منهُ لهذا المنصب بل لانهُ انكليزي ومكس ملر الماني فاستاء من ذلك لكنهُ لم يحقد على الذين فضلوا غيرهُ عليهِ. وودَّ مراراً ان يترك اكسفرد واما اكسفرد فلم تتركهُ وقد اكرمتهُ كما اكرمت اشهر تلامذتها وكان الصلة المتينة بينها وبين علماء اوربا ولاسيا علماء المانيا حتى ان امبراطور المانيا كان يبعث اليهِ بتلغراف التهنئة كلما فازت اكسفرد في سباق او نحوهِ

توفي في الثامن والعشرين من اكتوبر سنة ١٩٠٠ في بيتهِ باكسفرد على اثر مرض عقام في كبدهِ واحتُفل بدفنهِ في غرة نوفمبر وحضر الاحتفال الجنرال غودفراي كلارك من قبل جلالة الملكة والمرشلز ستينورتز من قبل جلالة امبراطور المانيا وبعث الامبراطور باكليل فاخر من الازهار البيضاء وضع على النعش وقد كتب عليهِ « لصديقي العزيز» وبعث ملك اسوج اكليلاً من الزنابق . وحضر الاحتفال ايضاً ولي عهد سيام ونواب المدارس الجامعة والجمعيات العلمية

الفيلسوف نتشه

هو فردرك ولهلم نتشه F. W. Nietzsche الفيلسوف الالماني . ولد قرب ليبسك سنة ١٨٤٤ ودرس في جامعتي بن وليبسك وجُعل استاذاً للتاريخ في جامعة باسل وعمرهُ ٢٥ سنة وللحال ظهرت براعتهُ في الانشاء وبدت آراؤهُ الفلسفية . واصيب سنة ١٨٧٦ بمرض في عينيهِ ودماغهِ فانقطع عن التدريس ثم أُحيل على المعاش سنة ١٨٧٩ . وبقي السنوات العشر الاخيرة من عمرهِ ينتقل من مكان الى آخر التماساً للصحة وقد قال انهُ كان يتألم مائتي يوم من كل سنة لكنهُ لم ينقطع عن الكتابة ونشر الآراء الفلسفية واخيراً اشتدَّ عليهِ خلل دماغهِ حتى حكم الاطباء سنة ١٨٨٨ انهُ صار مجنوناً لا يرجى . وبقي كذلك الى ان توفي في ٢٥ اغسطس سنة ١٩٠٠ . ولذلك كثر التشويش والتناقض في فلسفتهِ ولكنها اختلبت عقول الالمان بما فيها من جوامع الكلم والبلاغة في الانشاء وقد انتقد فيها كل المسأَلات في العلوم والعادات وطعن في الدين المسيحي وآدابهِ كما طعن في مظاهر التمدُّن الحالي . فاشتهر بانهُ ملحد حر الفكر لكنهُ انتصر للآداب وقال انها هي الغرض الاسمى الذي يجب توخيهِ وان الانسان القوي الراقي يجب ان يدوس الانسان الضعيف المنحط ويلاشيهُ . وبلغ بهِ انتقادهُ على الحكومة ان صار فوضوياً وعلى العامة ان صار من انصار الخاصة الممجدين لهم . وعارض استاذهُ شوبنهور في فلسفتهِ الشؤْمية التي تنعى على الناس امورهم ولا تنظر الى المستقبل الأ بعين تملكها الظلام لكنهُ اقتفى خطواتهِ في هذه الفلسفة

وقد شاعت فلسفة نتشه على ما فيها من التناقض وعدم الانسجام لانهُ بناها على مذهب النشوء الطبيعي الذي قال بهِ داروين فقال ان نشوء الانسان وارتقاءهُ جسداً وعقلاً وادباً نتج عن التنازع والمباراة وانقراض ما لا يصلح للبقاء من اعضائهِ واخلاقهِ . فمدح القوة الوحشية والتفوُّق في الجبل وكل ما يلزم للفوز في تنازع البقاء حسب مذهب النشوء وقال ان مسأَلة النشوء والارتقاء جسداً وعقلاً وادباً انما هي مسأَلة فسيولوجية متوقفة على اعضاء الجسم وقواها . ونفى فائدة الحنو والمحبة والتسامح وكل العواطف التي تحمل الانسان على ان يؤْثر غيرهُ على نفسهِ ولكنهُ عاد فاثبت نفعها ضمناً لما بيَّن ان انسان المستقبل الراقي انما يرتقي بما يبذلهُ اهل هذا العصر في سبيل ترقيتهِ ولو بتضحية انفسهم . فجمع بين الانانية والغيرية على نوع ما . وقال ان الفضائل الدينية والحنو على الضعيف امور ضرورية لابدَّ منها في

سبيل السير نحو الكمال المنشود ولكنها تعارض هذا السير فلا بدَّ من التغلُّب عليها لانها حقيرة لذاتها ولانها تأول الى بقاء الضعفاء الخاملين الذين لا يستحقون البقاء بل بقاؤُهم يضعف نوع الانسان · وعليهِ فقد بنى الغَيْرية على الانانية واشار باستئصال كل مبادىء الغيرية كالشفقة والرحمة والايثار ولكنهُ اوجب على الناس ان يضحوا بمصالحهم الخاصة امام مصلحة بلادهم وهذه هي الغيرية بالذات

ولا شبهة انهُ اصاب في تخطئتهِ الفلاسفة التشؤُميين والذين ينادون بالتقشف والابتعاد عن الدنيا وما فيها من خير وشر ولكن فلسفتهُ تنقض نفسها بنفسها كما تقدَّم وتستخف بتاريخ البشر وتقلب حقائق الآداب. ثم ان القوة والقدرة والمهارة التي جعلها غرضاً سامياً للآداب التي قال بها تظهر لدى البحث فيها نسبية في فائدتها مثل غيرها من الافعال الادبية وهي وسائل يقصد بها الوصول الى غايات وراءها اذا تجمَّل الانسان بها صار انساناً كاملاً واما اذا جرى على ما يريدهُ لهُ نتشه عاد وحشاً ضارياً وخسر الميزة الجوهرية التي تميزهُ عن الحيوان الاعجم وهي قوة الوجدان

ومن رأيهِ ان الطبيعة رقت الانسان حتى اوصلتهُ الى ما وصل اليهِ في زمن المصريين الاقدمين واليونان والرومان وذلك بانقراض الضعيف امام القوي في تنازع البقاء ولو ترك الامر لها لزاد هذا الارتقاء زيادة كبيرة فكنا نرى الآن فرقاً كبيراً بين اجسام البشر واجسام اسلافهم. ولكن البشر قاموا ضد الطبيعة وقاوموها فمنعوا انقراض الضعيف من امام القوي واحتفظوا بهِ وبنسلهِ واذا استمرُّوا على خطتهم هذه فستكون ذريتهم مثل اسلافهم او احط منهم

وقد نشرنا منذ بضع سنوات فصلاً عن نتشه وفلسفتهِ جاء فيهِ ما نصهُ

« آداب الامة او القبيلة واخلاقها موضوعة لغرض ما فان بطل الغرض بطل الداعي للآداب والاخلاق. ولكن اذا تقادم العهد على قوانين هذه الآداب الاجتماعية يغفل النظر عن الغرض منها وتصير تتبع اتباعاً اعمى . وبعض هذه القوانين طبيعي لا يمكن ابطالهُ وبعضها اجتماعي يمكن ابطالهُ متى بطلت فائدتهُ. فمن الطبيعي مثلاً التزاوج ومن الاجتماعي الزواج. ومن الطبيعي حب القوة ومن الاجتماعي الشفقة على الغريب او الضعيف

« فاذا نظرنا الى فضيلة الشفقة على صاحب العاهة كالابله او المقعد او المولود اعمى هل نحن محقون في شفقتنا عليهم بعد ان عرفنا قانون الوراثة ؟ هل من الفضيلة ان نقدم لصاحب العاهة وسيلة يكثر بها نسلهُ ؟ نعم انهُ من الفضيلة والانسانية ان نقدم لهُ اسباب

الراحة ولكن من الجرم ان نسمح لهُ بالزواج وتكثير اصحاب العاهات الوراثية

« وقد بيَّن نتشه ان اصل الآداب حب القوة . وان في الامة دائماً نوعين من الآداب وهما في عراك دائم.الاول « آداب السيد » التي يرغب القوي في ان تعم لانها تزيدهُ قوة والثاني « آداب المسود » التي يرغب الضعيف في ان تعم لانها تزيدهُ قوة .وضرب لذلك مثلاً العصفور والصقر فمن مصلحة الصقر ان يأكل العصفور ومن مصلحة العصفور ان يموت الصقر جوعاً . ثم استنتج من ذلك ان الآداب العصرية المتبعة هي آداب الضعيف التي تمنع القوي من الظهور ومن تكثير نسلهِ كالزواج بواحدة والشفقة على الضعيف ولذلك قاوم الديانة المسيحية لانها زعيمة هذه الآداب. وقال ان واضع هذه الآداب هو الضعيف فهي تؤول الى تخليد جنسهِ والغاء الجنس القوي فاذا استمرت سائدةً ضعف الجنس البشري او انقرض فاذا اردنا تحسينهُ وجب علينا ان نقلب ميزان هذه الآداب اي يجب ان نجعلها تؤول الى تخليد الجنس القوي وابادة الجنس الضعيف »

وكان من نتائج فلسفتهِ وفلسفة ترتشكي ما نراهُ الآن من تدرع الالمان بالقوة الحربية والحيل والدسائس لكي يتغلبوا على جيرانهم و يتبسَّطوا في الارض ولو قرضوا منها سكانها. والغريب من امرهم انهم كلهم يرمون الى هذا الغرض كبارهم وصغارهم علماؤهم وجهلاؤهم حتى اساتذة المدارس الجامعة .فاذا فرضنا جدلاً انهم مصيبون في رأيهم وان الضعيف يجب ان ينقرض من امام القوي فهل الاقوياء متساوون في قوتهم او ليس بينهم الضعيف في جنب مَن هو اقوى منهُ اوَلا ينقرض الاقوياء امام من هم اقوى منهم . وكم يبقى من نوع الانسان اذا ظل قويهُ يفتك بضعيفهِ وظل وصول القوي الى الضعيف سهلاً كما هو الآن من غير وازع ادبي

واذا عُقد النصر للالمان في هذه الحرب — وهذا بعيد الاحتمال — فأول شيءٍ يفعلونهُ القضاء على الامم الضعيفة واستحلال اموالها وكل ما تمتلكه فتقوم في وجههم كلها لان النفوس تأبى الضيم ولو صغرت فتدوم الحرب وتتوالى المعارك وتستحكم العداوات الى ان تتقوَّض دعائم العمران في مغارب الارض ومشارقها ايضاً . واذ لم يعقد النصر لهم وبقيت الحرب سجالاً دامت ثلاث سنوات او اكثر ولا تكون وبلاتها وشرورها اخف وطأةً على نوع الانسان ولذلك لا يقل شرها الاّ اذا فاز الحلفاء وكان فوزهم قريباً بعد شهر او شهور وغُلبت المانيا على امرها وشفيت من غرورها ومُنعت من اثارة حرب أخرى ولو بعد السنين الطوال (مقتطف يناير سنة ١٩١٥)

الاستاذ فركو

نشرنا ترجمة هذا الاستاذ الكبير في المجلد ٢٦ من المقتطف حينما اتمَّ السنة الثمانين من عمرٍ قضاهُ في توسيع نطاق المعرفة وتقرير قواعد العلم وافادة نوع الانسان ومقاومة آثار الاستبداد فاحتفلت الامة الالمانية بذلك وشاركها في ذلك الاحتفال نواب الجمعيَّات الطبية والعلمية من اقطار المسكونة وكتب اليهِ امبراطور المانيا يقول

« في هذا اليوم الذي مُنحتَ فيهِ بنعمة الله ان تتمَّ السنة الثمانين من عمرك وانتَ في تمام النشاط العقلي والجسدي أُعربُ لكَ عن تهنئاتي القلبيَّة وما ارجوهُ لك من السعادة الدائمة . ان علم الطب مدين لكَ لانكَ قضيتَ عمركَ في البحث فيهِ واكتشفت اموراً مهمةً لذاتها وقد قادت الى اكتشافات اخرى فرسخ اسمك في صفحات تاريخ الطب مدى الادهار واكرم في بلادك وفي كل الاقطار والامصار . وفوق ذلك جدتَ بمعارفك الطبيَّة واختبارك الواسع في السلم والحرب لخدمة نوع الانسان وكنت دائماً الطبيب الامين والمعين الصادق . وقد منحتك الآن نشان العلم الذهبي المعظم علامةً لشكري لك واعترافي بفضلكَ واني امرتُ بارساله اليك في هذا اليوم الذي يحتفل فيهِ بعيدكَ »

الاستاذ فركو

ولم يتم الحول على هذا الاحتفال حتى قضى الاستاذ فركو نحبهُ سائراً في طريق كل حي . وهاك ملخص الترجمة التي نشرناها هناك وشيئاً يسيراً مما لم ننشرهُ فيها

ولد سنة ١٨٢١ ودرس الطب واجيز لهُ فيهِ وعمرهُ اثنتان وعشرون سنة وجُعل مساعداً لاستاذ التشريح في مستشفى الرحمة وفشت حمى التيفوس بين الحاكة في جبال سلسيا على أثر مجاعة فأرسل للبحث عن سببها فبحث وكتب تقريراً مدققاً كان لهُ وقع عظيم وهو الذي جعلهُ يسير في الخطة التي سار فيها علماً وسياسة فعكف على درس الامراض الباطنة وصار من احرار الالمان . ثم جُعل استاذاً في مدرسة برلين الجامعة وأُخرج منها بسبب مذهبهِ السيامي وجعل استاذاً للتشريح الباثولوجي في مدرسة ورزبرج سنة ١٨٤٧ ولم يمارس صناعة الطب بل اقتصر على تعليم الاطباء وسيبقى اسمهُ في الطبقة الاولى

بين علماء الطب الذين وضعوا اصولهُ ووسعوا نطاقهُ حتى يقال انهُ واضع علم الباثولوجيا لانهُ بيَّن فعل الامراض بالخلايا التي تتركب منها الانسجة الحيوانية ولما اكتشف باستور سبب الامراض البكتيريولوجي ظُنَّ ان تعليل فركو للامراض منقوض ثم اتضح ان ما اكتشفهُ باستور من أسباب الامراض لا ينقض مذهب فركو بل يعززهُ

وكان من غلاة الاحرار وهو زعيمهم في مجلس النواب الالماني وكان ينقد اعمال الحكومة بكلام أحدّ من السهام حتى اضطر بسمارك مرةً ان يدعوهُ الى المبارزة . وكان يحسب الحرب علة البلايا حتى رأى الامبراطور مرة يجاهر بمدح غيره من العلماء لانهم لا يتعرضون للسياسة مثلهُ

وكانت له مشاركة في علوم أخرى غير الطب فاشتهر بعلم الانثروبولوجيا واليهِ انتهت رآسة الجمعية الانثروبولوجية وكتب عن سكان الكهوف وسكان الخصاص التي كانت قائمة على الاوتاد في بحيرة جنيفا في العصور الغابرة

ورأس اللجنة المالية ٢٥ سنة وهو الذي نظَّم مالية بروسيا وبقي ٤٢ سنة في مجلس برلين البلدي واليهِ ينسب اصلاح تلك العاصمة . وما احسن الادارة اذا خدمها العلم فقد كانت برلين من افسد المدن هواءً واقلها صحة فصارت بسعيهِ وعلمهِ من اصح المدن هواءً واجودها صحة واجرى اسرابها الى ما حولها من القفار القاحلة فصيرتها رياضاً نضرة وهو الذي نظَّم مستشفيات برلين حتى صارت مثالاً في الانتظام والاتقان

وطُلب منهُ سنة ١٨٧٢ ان يخرج من عضويَّة الجمعيات العلمية الفرنسوية فأبى ذلك قائلاً ان قطع الاتصال العلمي بين المانيا وفرنسا مخالف لمقتضى العلم والعمران ومصلحة نوع الانسان وساعد الدكتور شليمن مكتشف خرائب تروادة وكتب المقدمة لكتابهِ اليوس

وألف كتباً ورسائل شتى اشهرها كتابهُ في الباثولوجيا الخلوية وكتابهُ في الطب والعلاج وهو ثلاثة مجلدات . وباثولوجية الاورام وهو ثلاثة مجلدات ايضاً . ومقالات في الطب والحكومة مجلدان وخطب في الاركيولوجيا والاثنولوجيا وفائدة العلوم الطبيعية وتعليم النساء وتيفوس المجاعة والاسراب والمصارف واساليب التشريح وحرية العلم والامراض المعدية في العساكر والفحص الرمي والتريخينا وهجين الاسراب والتكنات وغير ذلك مما يطول شرحهُ وتُرجم كثير من كتبهِ الى اللغة الانكليزية وكانت وفاتهُ في الخامس من شهر سبتمبر سنة ١٩٠٢ (مقتطف أكتوبر سنة ١٩٠٢)

السر جورج ستوكس

فقدت البلاد الانكليزية اكبر علمائها الرياضيين مَن لهُ الفضل الاكبر في اكتشاف الحقائق الرياضية وما بُني عليها من المعارف الطبيعية خليفة الفيلسوف اسحق نيوتن وقرينهُ في العلم والتعليم وهو السر جورج غبرائيل ستوكس شيخ علماء الرياضيات توفي في غرة فبراير الماضي (١٩٠٣) في الثالثة والثمانين من عمرهِ

كانت ولادتهُ الثالث عشر من اغسطس سنة ١٨١٩ وتلقَّى العلوم العالية في مدرسة كمبردج الجامعة وكان الاول بين الذين احرزوا قصب السبق في العلوم الرياضية فجُعل استاذاً للرياضيات فيها في المنصب الذي كان فيهِ الفيلسوف اسحق نيوتن وذلك سنة ١٨٤٩ وانتخب رئيساً للجمعية الملكية وعضواً في البارلمنت عن مدرسة كمبردج ورئيساً لجمعية فكتوريا الفلسفية . واحتفلت مدرسة كمبردج سنة ١٨٩٩ بمضي خمسين سنة منذ جعل استاذاً فيها فحضر الاحتفال جمهور من نخبة علماء اوربا ونواب المدارس الجامعة والجمعيات العلمية من كل اقطار المسكونة وخطب الاستاذ كورني الفرنسوي خطبة ريد التي نشرناها في صدر الجزء التاسع من المجلد الثالث والعشرين من المقتطف وقال في ختامها

« قلت في اول خطبتي ان علم البصريات هو المدير للعلوم الطبيعية وان كان قد خامر كم ريب في ذلك فقد أُبدل هذا الريب الآن باستعظام النتائج التي نتجت عنهُ ولا تزال تنتج عن درس خواص التموُّجات التي تنتقل بها القوى الطبيعية . هذا هو الدرس الذي امتاز بهِ السر جورج ستوكس موضوع اكرامنا في هذا الاحتفال . ويحق لمدرسة كمبردج ان تفتخر بتدريس الطبيعيات الرياضية لان الاساتذة الذين تولوهُ من السر اسحق نيوتن الى السر جورج ستوكس قد كان لهم النصيب الاوفر في ترقية العلوم الطبيعية وتوسيع نطاقها »

اما اشغالهُ العلمية فهاك بعض ما قالهُ فيها لورد كلفن ونشر في جريدة ناتشر مبنياً على ما جمع ونشر حتى الآن من مقالاتهِ

« اشتغل ستوكس بكل ما تدور عليهِ الفلسفة الطبيعية ما عدا الكهربائية وغاص في العلوم الرياضية المحضة فانارها بقريحتهِ الوقادة مثال ذلك ان الاستاذ ملر رأى ثلاثين

حزمة من الخطوط المظلمة في الاقواس الاضافية التي تظهر مع قوس قزح فعلَّل الاستاذ اري هذه الحزم بمعادلة رياضية عويصة جدًّا استعمل فيها اللوغارتم الى عشر منازل ولم يعلل الاَّ حزمتين منها . فاخذ ستوكس هذه المسألة ووضع لها قاعدة رياضية بسيطة تعلل بها الحزم المظلمة كلها معما بلغ عددها على اسهل سبيل اي انهُ وضع النظرية التي يعرَف بها كل ما يتعلق بقوس قزح (وكان ذلك في بداءة سنة ١٨٥٠)

«كانت الرياضيات في يدهِ وسيلة لغاية والغاية التي كان يقصدها الفلسفة الطبيعية فكان اشتغالهُ بالصوت والنور والحرارة والكيمياء فوسَّع هذه الفروع الطبيعية بدرس خواص المادة مستعينًا على ذلك بالامتحانات والرياضيات

«كانت مقالاتهُ الاولى المطبوعة في حركة السوائل وقد ضمَّنها حلاًّ رياضيًّا بديعًا للحركة في سائل لا ينضغط داخل صندوق قائم الزوايا وهذا الحل يصدق على معرفة مقاومة موشور من المعدن او الزجاج للقوات التي تدعو الى فتلهِ او تغيير شكلهِ وقد نشر هذه المقالات سنة ١٨٤١ و١٨٤٢

«ونشر سنة ١٨٤٣ مقالة في لزوجة السائل ضمنها نظريتهُ التي صارت أساسًا لعلم حركة السوائل الداخلية ونظرية أُخرى صارت اساسًا لما يعلم الآن من امر الاجسام المرنة في حالتي الحركة والسكون

«وبعد سبع سنوات قدَّم مقالة الى جمعية كمبردج الفلسفية موضوعها فرك السائلات الداخلي وتأثيرهُ في حركة الرقاص فحلَّ اربعًا من اعوص المسائل الرياضية التي عجز عن حلها الرياضيون قبلهُ وهي (١) ارتجاج كرة صلبة في سائل لزج موضوع في وعاءٍ كروي مركزهُ متوسط مركز الكرة (٢) ارتجاج اسطوانة مستديرة غير محدودة في سائل لزج غير محدود (٣) معرفة حركة سائل لزج حول كرة متحركة فيهِ بسرعة قليلة (٤) تأثير فرك السائل في تسكين التموجات وعود البحر الى السكون بعد ان تسكن الزوبعة التي أثارت امواجه

«ومن اهم المقالات التي كتبها في النور مقالتهُ عن تشرُّفهِ نشرت سنة ١٨٤٩ بيَّن فيها النظرية التي يعلّل بها تشرُّف النور وضمنها نظرية انتقال الحركة في موصل مرن متساوي الكثافة وضمنها ايضًا تجارب كثيرة بيَّن فيها ان سطح الاستقطاب هو السطح العمودي لاتجاه التموجات في سطح النور المستقطب

« واعظم مقالات ستوكس في النور مقالة قدمها الى الجمعية الملكية سنة ١٨٥٢ موضوعها تغيير انكسار النور فانهُ وصف فيها اكتشافهُ للنور الفصفوري »

هذا مثال مما كتبهُ لورد كلفن عن اشغال ستوكس العلمية ذكرناهُ ونحن نعلم انهُ غير مألوف عند جمهور القراء . ولا شبهة في ان الحقائق العلمية التي اكتشفها واوضحها هي اساس لكثير من المعارف الطبيعية التي نتج عنها جانب كبير من الارتقاء العلمي والصناعي في اوربا واميركا. وكانت فائدتهُ في التعليم عظيمة كفائدتهِ في البحث العلمي وكثيرون من كبار العلماء والمكتشفين من تلامذتهِ الذين استناروا بنور علمهِ

وقد كان مع علو مقامهِ العلمي من اودع الناس واشدهم اتضاعاً واكثرهم نفعاً لغيرهِ وابعدهم عن الدعوى وحب الاشتهار بالمكتشفات العلمية والاستفادة المالية منها . رأى ولدنا نجيب صرّوف في مجمع ترقية العلوم البريطاني فعطف عليهِ كما يعطف الاب على بنيهِ ودعاهُ الى بيتهِ واهدى اليهِ صورتهُ وامضى اسمهُ عليها بيده وكانت ترتجف لشيخوختهِ

ودفن باحتفال عظيم جداً حضرهُ نواب المدارس والجمعيات العلمية من كل البلاد الانكليزية وقد اعترضت جريدة ناتشر لانهُ لم يدفن في وستمنستر مدفن عظماء الانكليز قائلة انهُ كان عظيماً بنفسهِ وعظيماً باعمالهِ والامة كلها تحبُّ ان يكون لهُ اعظم تذكار عندها فان هو لم يدفن في وستمنستر فمن يستحق ان يدفن فيهِ (مقتطف مارس سنة ١٩٠٣)

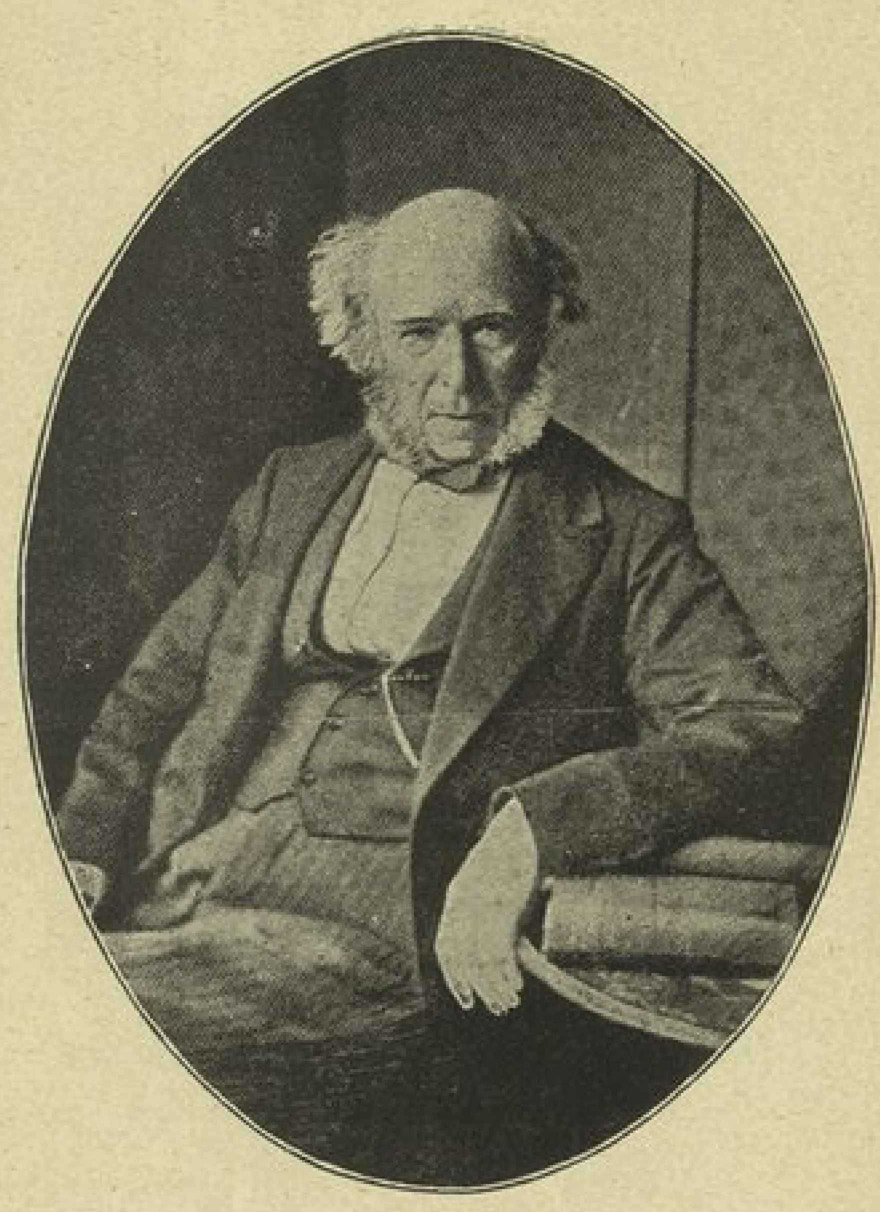


الفيلسوف هربرت سبنسر

اتانا نعي فريد العصر ووحيد الدهر شيخ الفلاسفة والباحثين ونابغة القدماء والمحدثين الفيلسوف هربرت سبنسر فكأنما نعي الينا اعظم فقيد في مصر كما شق منعاهُ على اهل كل صقع وقطر لانهُ ان كانت انكلترا قد فقدت بفقدهِ اعقل ابنائها فقد فقد العالم بموتهِ اعظم رجالهِ وزال آخر فيلسوف من فلاسفة القرن التاسع عشر بزوالهِ وبقي مكانهُ في المجتمع الانساني فارغاً والبعد بينهُ وبين اقرب الناس اليهِ عظيماً شاسعاً فلا يعلم الاَّ الله كم عصر يمر قبل ان يرزق العالم من يقوم مقامهُ او يجود الدهر بمثلهِ من النوابغ الذين يظهرون في الارض هدًى للنفوس ومشكاة للعقول

لا حرج اذا قلت ان فقيد العالم امتاز بقوة عقلهِ وسعة علمهِ وسمو مبادئهِ وحسن سيرتهِ وكبر همتهِ وعظم جهدهِ وتمام زهدهِ وابتعادهِ عن امجاد العالم الباطلة ورغبتهِ في خدمة العالم والحقيقة والفضيلة فقد شهد لهُ باكثر من ذلك من لا أعد في بحر علمهم قطرة ولا احسب في طود فضلهم ذرة . اشار اليهِ العلامة داروين الطائر الصيت في مشارق الارض ومغاربها بقولهِ « فيلسوفنا الكبير » وقال جون ستيورت مل الفيلسوف الانكليزي الاقتصادي في وصفهِ انهُ « دائرة لمعارف ومحيط للعلوم » ولقبهُ هنري ورد بيتشر من نوابغ الاميركيين « بملك الفلاسفة في هذا العصر » وحار الاستاذ مكوش الفيلسوف الاميركي الكبير في قوة عقلهِ فكان يقول « ان عقلهُ جبار العقول » وقال الرئيس برنارد في كلامهِ عنهُ « ولست اوفيهِ حقهُ ان قلت انهُ اشد اهل هذا العصر تبحراً واثقبهم رأياً وفكراً لانهُ اعظم من قام في الارض حجًى واوسع بني البشر عقلاً ونهًى » . ولو شئت سرد الاقوال على هذا النمط لضاق عنها المقام وسئم طولها القراء

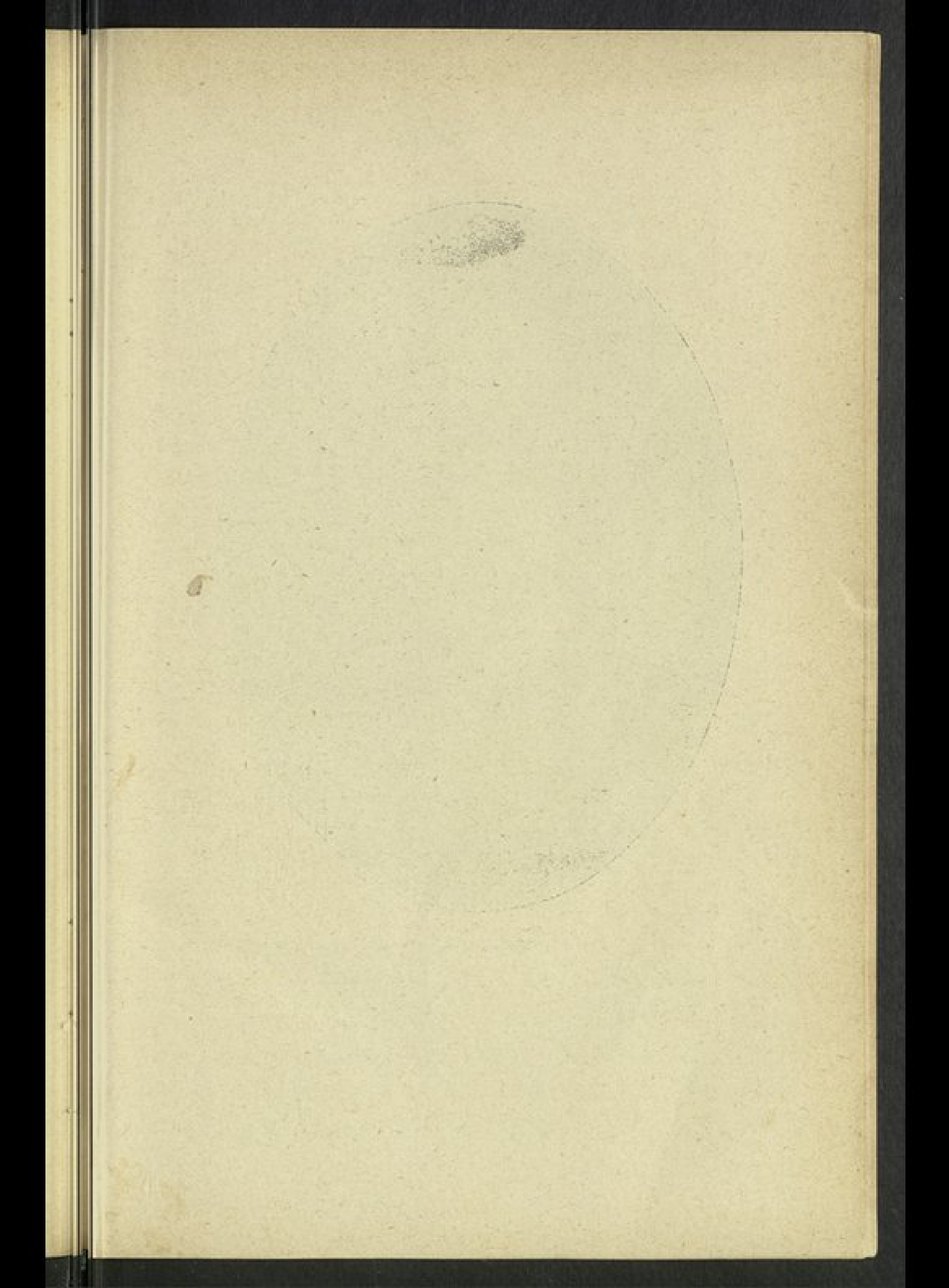
ولا غرو فقد شاد سبنسر للفلسفة اسمى صروح توصلت اليها عقول البشر ففاقت فلسفتهُ فلسفة ارسطو وسبينوزا وكنت وهيجل وشوبنهاور واوغست كونت وغيرهم من اقطاب الفلسفة الذين نبغوا في العصور الغابرة والايام الحاضرة وقد بناها على أُسس الحقائق العلمية لا على القضايا المركبة من مواد الفرض والظن والحدس والتخمين وسماها فلسفة الضم او التركيب واودعها بطون عشرة مجلدات ضخمة قضى على تصنيفها وتأليفها ستاً وثلثين سنة عدا الزمن الذي قضاهُ قبل ذلك على تأليف الفصول والاجزاء العديدة التي ادرجها فيها.



هربرت سبنسر

اعلام المقتطف

امام الصفحة ٢٠٦



مدارها كلها من اولها الى آخرها على ان الارتقاء من البسيط الى المركب ومن المتماثل الى المتنوع هو سنّة هذا الكون وان كل ما فيهِ من السديم الذي يقال ان الارض كونت منهُ الى الانسان اكمل الكائنات الارضية باقوالهِ وافعالهِ وافكارهِ وتصوراتهِ وآرائهِ ومعتقداتهِ جارٍ على تلك السنَّة وخاضع لها

توفي هربرت سبنسر في مدينة بريطن قرب لندن صباح الثلثاء في ٨ ديسمبر ١٩٠٣ في الرابعة والثمانين من عمرهِ ولم يكن الاَّ ممرضتهُ وكاتم سرهِ (سكرتيره) حين وفاتهِ بجانب سريرهِ وكان موتهُ عاقبة الانحلال الطبيعي لا لمرض من الامراض فانهُ ضعف في اواخر عمرهِ ولزم السرير منذ اشهر ولكن لم يشتد الضعف عليهِ الاَّ قبل وفاتهِ بايام ولم يسمح بنشر شيءٍ عن صحتهِ حتى انذر الطبيب بقرب الاجل فجعلت الجرائد اليومية تنشر النشرات الصحية عنهُ الى ان ادركتهُ منيتهُ . ولم يذع نعيهُ حتى توالت التعازي البرقية على منزلهِ من بلاد الانكليز ومن سائر الممالك والاقطار وابّنتهُ جرائد العالم المتمدن اعظم تأبين وقد رأينا في الاخبار الاخيرة ان ملك ايطاليا ارسل رسالة برقية الى منزلهِ يتأسف فيها على فقدهِ شديد الاسف ويذكر ما لهُ في نفسهِ من الوقار والاحترام وابنهُ مجلس نواب ايطاليا فتكلم فيهِ بعض اعضائهِ ثم وكيل المعارف فرئيس المجلس بلسان الدولة والامة ثم ارسل وزير المعارف في ايطاليا بأمر سفيرها في لندن بارسال رسالة تعزية بوفاتهِ

واوصى سبنسر قبل موتهِ ان تحرق جثتهُ وان لا توضع الازهار على نعشهِ ولا يلبس احد السواد حداداً عليهِ وان يؤبنهُ صديقهُ الحميم المستر جون مورلي الفيلسوف السيامي المشهور باقوال وجيزة ساعة دفنهِ. واتفق ان مورلي كان غائباً حينئذٍ في صقلية لا يستطيع الوصول يوم دفنهِ فابنهُ المستر ليونارد كورتني من اصدقائهِ على مسمع جمهور من فطاحل العلماء ونخبة رجال الادب والفضل

وتُشبَّه حياة هربرت سبنسر بسلسلةٍ كل حلقة من حلقاتها العديدة فعل من اعظم الافعال التي اتمها وسط الشدائد والمشقات والاهوال فقد جاهد في بدء امرهِ جهاد الابطال في قتال الفقر وقهر العسر لانهُ لم يكن ذا ثروة يعتمد عليها و يتفرغ للفلسفة آمناً شر الفقر وهمَّ الحاجة وابتدأ بتصنيف كتبهِ وطبعها وهو قليل المال فلم يقبل الناس على مشتراها كما هو شأنهم في كل بحث دقيق عويص فخسر بطبعها اكثر ما كان عنده من المال وقال في هذا الصدد انهُ لما بلغ الثلاثين من عمرهِ واراد ان يطبع كتابهُ عن الاحوال التي لا غنى عنها لسعادة

الانسان لم يجد صاحب مطبعة ولا صاحب مكتبة يطبعهُ على نفقتهِ كما هو المعتاد مع المؤلفين الاوربيين لان ابحاثهُ فلسفية عويصة فطبعهُ على نفقتهِ وكان عدد نسخ الطبعة الاولى ٧٥٠ نسخة فقط فكسدت كساداً شديداً ولم تنفق الا بعد اربع عشرة سنة . وبعد طبعهِ بخمس سنوات طبع كتابهُ في الفلسفة العقلية (السيكولوجيا) واهدى عدداً كبيراً من ٧٥٠ نسخة طبعها منهُ فظل ما بقي منها اثنتي عشرة سنة حتى نفد ثم طبع مجموع مقالات لهُ ولكنهُ لم يطبع غير ٥٠٠ نسخة منها حذراً من الخسارة كأنهُ علم بالاختبار ان كتبهُ تشبه كتب مؤلفي الشرق في الرواج ومع ذلك لم تنفق هذه ايضاً الا بعد مرور عشرة سنوات وستة اشهر على طبعها

على ان ذلك لم يكن ليثنيهُ عن عزمهِ بل انهُ لما بلغ الاربعين من العمر عقد النية على طبع فلسفتهِ واعلن انهُ يطبع اربعة اجزاءٍ سنوياً منها للمشتركين ثم يصدرها في مجلدات للمشترين . فخسر على المجلدات الثلثة الاولى منها كما خسر على ما طبعهُ قبلها حتى رأى انهُ أوشك ان يمسي صفر اليدين وانهُ واقع في الافلاس لا محالة اذا لم يتدارك امره بالحكمة فأعلن للمشتركين انهُ اوقف اصدار فلسفتهِ وبقي منغَّص العيش يتحسر ولكن شاء القدر ان لا يحرم العالم ثمرات عقلهِ فاصاب مالاً بميراث فاستأنف في الحال ما كان قد اوقفهُ ولم يطل عليهِ المطال حتى اخذت كتبهُ تروج بعد طول الكساد وجعل يربح منها ما يستعين بهِ على طبع غيرها حتى استرد نفقات طبعها بعد اربع وعشرين سنة فقضى ربع قرن يجدُّ بلا اجر ولا مكافأة ولا مطمع غير اثبات ما يعتقده حقاً وخدمة نوع الانسان

ولو كان الفقر وحدهُ خصمهُ لهان ولكن اعترض لهُ خصم اشد منهُ واعند وهو الضعف والسقام فانهُ لشدة ما اجهد دماغهُ بالاشغال العقلية لم يطبع كتابهُ في الفلسفة العقلية حتى اصابهُ ضعف شديد منعهُ عن الشغل العقلي مدة سنة ونصف وتركه بين صحيح وعليل حتى انه لما اعلن عزمه على اصدار مجلداتهِ العشرة الفلسفية بعد ذلك بخمس سنوات كان ضعف الاعصاب قد ازمن معه فلم يكن يستطيع الشغل غير ثلاث ساعات او اقل في اليوم ولذلك كانوا يعدون انجاز عملهِ العظيم ضرباً من المحال ولم يكد يصدر الفصل الاول من المجلد الاول منها حتى عاودهُ الضعف العصبي بشدة اضطرته الى الانقطاع عن الاشغال مدة من الزمان غير انه قابل العلل والسقام بالاحتراس ومداراة صحتهِ وترتيب اشغاله ومعيشتهِ والمحافظة على قوتهِ ليبذلها كلها في شغله فقضى حياته يعتل احياناً اسابيع

واحياناً اشهراً او سنين ثم يعود الى التصنيف والتأليف حتى اكمل عملهُ العظيم سنة ١٨٩٦ وعاش بعد اكمالهِ اعواماً اثبت فيها فائدة الاعتناء والمداراة في حفظ الصحة والحياة وسط العلل والسقام

و يتبادر الى الوهم ان هذا الفيلسوف عاش عيشة النسَّاك لا يعاشر احداً ولا يهتم بامور العالم ولا يبالي بما يجري حولهُ من الحوادث او ما يجدُّ من المسائل والمشاكل والواقع انهُ بقي طول ايامهِ شديد الاهتمام بحوادث الايام كثير الخوض في المسائل العمومية سياسية كانت او اجتماعية حتى انهُ لما عادهُ صديقهُ المستر ليونارد كورتني قبل وفاتهِ باربعة اسابيع جعل سبنسر يحدثهُ في السياسة المالية التي هي شغل الانكليز الشاغل في هذه الايام و يستنكر سعي البعض في تقييد حرية التجارة لانهُ مناقض لحرية الشخصية . ولما هاجت الحرب بين الانكليز والبوير انتصر للبوير على قومهِ وتحسر وتأسف على ذهاب قوتهِ وعجزهِ في شيخوختهِ عن الجهاد لمنع تلك الحرب او ابطالها قبل استفحال شرها فانهُ كان اشد الناس كرهاً للحروب لاعتقادهِ انها من اسباب تقهقر العمران ولا يجيزها الاَّ اذا كانت دفعاً للتعدي على الوطن و يكرهُ نظام الجندية بحجة انهُ من عوامل الاستبداد وانهُ يقيد الحرية ويحول دون الاستقلال و يلقي البوار في الصناعة والتجارة و يضعف حركة الاعمال . وكان ايضاً خصماً للاشتراكيين في مذهبهم يعدهُ ضرباً من الاستبداد و يقول ان كل فرد من افراد الهيئة الاجتماعية يجب ان يكون حرًّا مطلقاً من كل قيد الاَّ ما يقيدهُ عن التعدي على حرية غيرهِ

وكان يقول انهُ يجب على الانسان ان يجعل العلم والعمل واسطة لادراك السعادة والنعيم لا ان يجعلها غاية حياتهِ • وكان يخص بعض وقتهِ بالراحة من عناء الاشغال ويقصد نادي « الاثينيوم » يتسلى فيهِ بلعب البليارد وكان مولعاً بلعبهِ ويقصد ايضاً مشاهدة التمثيل ويفضل الهزلي منهُ على سواهُ فينظر الى العاب الناس الهزلية ويغرب في الضحك . وكان يحب زيارة الاخصاء ويحدثهم حديثاً طلياً يسحر منهُ سامعيهِ . وقد امتازت احاديثهُ ببساطتها وخلوها من كل ما تشتم منهُ رائحة الكبر والادعاء وكان مغرماً بسماع الموسيقى ويحسن التصوير والتلوين بالماء ويحب صيد السمك بالصنارة من الجداول والغدران

وكان يجري في التأليف احياناً على طريقة غير مألوفة فيذهب مع كاتبهِ الى بحيرات

اسكتلندا وهناك يملي عليهِ ربع ساعة ثم يترك الشغل العقلي ربع ساعة يركب فيهِ قارباً ويجذف حتى تنشط الدورة الدموية بحركة التجذيف الرياضية ثم يعود الى الاملاء. وكذلك كان يأخذ كاتبهُ معهُ في لندن الى ساحة تلعب فيها الالعاب الرياضية فيملي عليهِ قليلاً ويلعب قليلاً . وألف فصولاً كثيرة من فلسفتهِ العقلية وهو يتنزه صباحاً في حديقة متحف التاريخ الطبيعي بلندن وكان يحسب ان املاء الف كلمة صباح كل يوم شغلٌ كافٍ قبل الظهر

وكان لا يقرأ كثيراً ولكنهُ يستوعب ما يقرأ وقلما كانت تفوتهُ قراءة ما لهُ علاقة بمباحثهِ قال مرة لو كنت اكثر من القراءة كغيري لكانت معارفي قليلة كمعارفهم

غير انهُ مال الى العزلة في اواخر سني حياتهِ وامتنع عن معاشرة الناس ولم يكن يقابل غير افراد من اخص الاخصاء وبعض القصاد من اقاصي البلدان لان الكلام كان يتعبهُ ويضنيهِ فيضطر الى تقصيره حفظاً لصحتهِ ولكن ظلت الموسيقى تسليتهُ العظمى فكانت سيدة من الضاربات على البيانو تأتي بيتهُ كل يوم وتضرب لهُ بعض الالحان

هذا وقد اسعدني الحظ بمقابلتهِ ومحادثتهِ غير مرة في بريطن منذ اربع سنوات. ورأيتهُ حنطي اللون اشهل العينين مستقيم الانف كبير الرأس اصلعهُ من الامام ولكن شعرهُ طويل في ما بقي يكاد يغطي اذنيهِ فيزيد منظرهُ جلالاً ووقاراً وقد اطلق عارضيهِ وكان لا يزال اشمط لم يبيض شعرهُ بالشيب تماماً . وبقي طول ايامهِ اعزب وعاش مثالاً للعفة والفضيلة يقول ويفعل ويعمل بما يعلم ولم يحد يمنة ولا يسرةً عن المبادىء التي كان يوصي الناس باتباعها ففاق في فضلهِ كما فاق في عقلهِ . وبقي صحيح الادراك حاد الذهن الى ان جاءتهُ ساعة النزع فغاب حينئذٍ عن وجدانهِ حتى وافتهُ المنية وحجبتهُ بحجب الابدية

وقد كتب ترجمة حياتهِ بيدهِ واوصى بطبعها بعد مماتهِ فصار العالم ينتظر التعزي بها عنهُ والتأسي عن فقده بتجلي عرائس فكره (مقتطف يناير سنة ١٩٠٤ لسليم بك مكاريوس)

الاستاذ لنغلي

كان الاوربيون يعيّرون الاميركيين بانهم ينقلون العلوم وينشرونها ولكنهم لا يبحثون فيها بحثاً مبتكراً الى ان قام الاستاذ لنغلي واضرابهُ فنفوا هذه التهمة عن الاميركيين بما اوتوهُ من الابحاث المبتكرة فوق ما اتوهُ من نشر المعارف وتعميمها

ولقد كان من علماء الفلك الذين يشار اليهم بالبنان ولهُ مباحث جليلة في الشمس والسبكترسكوب ولا تزال رسومهُ للشمس التي رسمها منذ اربعين سنة اصح الرسوم التي رسمت لها وادقها . وآراؤهُ في بناء الشمس لا تزال مرعية حتى الآن . وهو مخترع البولومتر ادق مقاييس الحرارة وبهِ بحث مباحث دقيقة عن حرارة الشمس وامتصاص الهواء لها وعن الاشعة التي تحت الطيف الاحمر ولم يكن وجودها معروفاً

وكان ايضاً من علماء الطبيعة وقد اهتم بحركات الهواء الداخلية واستنبط آلة للطيران بناها على ما اثبتهُ من وجود هذه الحركات . وبحث في الطيران مباحث جمة وحلَّ كثيراً من غوامضهِ لكنَّ آلتهُ لم تستعمل حتى الآن ولا هو رأى فيها انها تحلُّ مسألة الطيران ويصير السير بها ممكناً في الهواء كالسير بالبواخر على سطح الماء

اما اشتغالهُ الاكبر فكان في ادارة دار العلم السمثسونية اي ادارة الاموال الطائلة التي وهبها المستر سمثسون لينفق ريعها على المباحث العلمية وعلى نشر العلوم والفنون بالكتب العلمية التي تطبعها سنويًّا وتوزعها على المكاتب العمومية لافادة الجمهور . وقد قام بهذا المنصب احسن قيام ولهُ فضل لا ينكر على مكتبة المقتطف وقرَّائهِ . وقد بقي باذلاً جهد المستطيع في خدمة هذه الدار وتعميم نفعها مدة عشرين سنة الى ان وافتهُ المنية الآن وعمرهُ اثنتان وسبعون سنة

ولد في ٢٢ اغسطس سنة ١٨٣٤ ودرس في مدرسة هارفرد الكلية وكان يميل الى الدروس الفلكية والميكانيكية وظهر فيهِ هذا الميل في مباحثهِ الفلكية والهوائية . ويقال انهُ علق علم الفلك وعمرهُ عشر سنوات وكان وهو في ذلك السن يصنع تلسكوبات صغيرة يرصد بها الافلاك بعد ان قرأ كتباً بسيطة في علم الفلك . وكان غرضهُ ان يصير مهندساً فدرس العلوم الرياضية والهندسية . ثم اضطرَّ ان يترك الهندسة ويتعلَّم صناعة البناء او رسوم المباني فكان ذلك اساساً لما اشتهر بهِ بعدئذٍ من الرسوم الفلكية

وجاء اوربا سنة ١٨٦٤ وعاد الى اميركا سنة ١٨٦٥ وقد عقد النية على اتباع ميله الطبيعي فعاد الى مدرسة هارڤرد وانتقل منها الى مدرسة انابوليس البحرية استاذاً للعلوم الرياضية وكان في تلك المدرسة مرصد صغير فأُعطي ادارتهُ . ثم دعي ليكون استاذاً لعلم الفلك في مدرسة بنسلفانيا الجامعة وكان مرصدها في حالة يرثى لها وهو مرصد ألغني الذي اشتهر بعدئذٍ بالتوقيت والفضل في ذلك للاستاذ لنغلي الذي جعل التوقيت من اخص اعمال ذلك المرصد فاستفاد منهُ التجار واصحاب سكك الحديد وخطوط التلغراف

ودعي لرصد الكسوفين التامين اللذين وقعا سنة ١٨٦٩ و١٨٧٠ فعين في الكسوف الاول طول مدتهِ وفي الثاني استقطاب الاكليل الشمسي

وكان التوقيت الذي اشرنا اليهِ آنفاً قد عاد على المرصد بشيءٍ من المال فانفق هذا المال على مشترى الآلات والاجهزة الفلكية وجعل يدرس قرص الشمس وكان من امهر الناس في دقة الرصد فرسم كلف الشمس رسوماً لا تزال اصح ما رسم حتى الآن ومنها الرسم الذي لا يخلو منهُ كتاب فلكي وقد نقلناهُ عنهُ في المجلد الثامن والعشرين واعدنا نقلهُ هنا مع صورتهِ

ونشر اول مقالة عن الشمس سنة ١٨٧٤ وهي مثال لما نشرهُ بعدئذٍ من المقالات التي تحيط بالموضوع من كل اطرافهِ وتستوفي كل ما يقال فيهِ بعبارة موجزة . وشرع حينئذٍ في درس حرارة الشمس وتوزعها واحوال جوها وعلاقة كلف الشمس بحرارة الارض ووجد انهُ اذا كانت الكلف على اكثرها كانت حرارة الارض على اقلها واذا كانت الكلف على اقلها كانت حرارة الارض على اكثرها لكن الفرق في الحرارتين طفيف جدًّا لا يعتدُّ بهِ . وكان يستعمل المقياس المعروف برصيف الحرارة في قياس حرارة الشمس وما يحدث فيها من التغيرات الطفيفة وهو على دقتهِ لم يفِ بغرضهِ فاستنبط البولومتر وهو ادق مقاييس الحرارة المعروفة يدل على اختلاف الحرارة ولو كان هذا الاختلاف جزءاً من مائة الف جزءٍ من الدرجة بميزان سنتغراد

وبقي مديراً لمرصد ألغني الى سنة ١٨٨٧ حين جُعل سكرتيراً او مديراً لدار العلم السمثسونية . ولهُ مؤلفات كثيرة منها كتابهُ في الفلك الجديد ومقالات علمية تعدُّ بالمئات وهي في المواضيع الفلكية والطبيعية وكانت وفاتهُ في ٢٧ فبراير سنة ١٩٠٦ (مقتطف ابريل سنة ١٩٠٦)

السر ميخائيل فوستر

قلما تعرض لنا مسألة فسيولوجية نريد تحقيقها في المطوَّلات الأ ونلتفت الى كتاب فوستر في علم الفسيولوجيا لعلمنا ان موَّلفهُ من المحققين المدققين وان لهُ اليد الطولى في ترقية هذا العلم وتوسيع نطاقهِ. ولد في الثالث من شهر مارس سنة ١٨٣٦ ودرس علم الطب في مدرسة لندن الجامعة فنال منها الدبلوما الطبية سنة ١٨٥٩ ومارس صناعة الجراحة مدة ثم خلف هكسلي في تعليم الفسيولوجيا العملية سنة ١٨٦٩ ودعي في السنة التالية لتعليم الفسيولوجيا في مدرسة كمبردج الجامعة فاقام فيها يدرّس الى سنة ١٩٠٣ مدة ثلاث وثلاثين سنة ولم يكن لهذا العلم شأن فيها قبل ذلك فصار من اهم العلوم لاسيما وان طريقة فوستر في التعليم مبنية على قرن العلم بالعمل وبث محبة التعليم في نفوس التلامذة فنبغ من تلامذتهِ علماء كثيرون اشتهروا بمباحثهم العلمية. وكما امتاز باسلوبهِ في التعليم امتاز باسلوبهِ في الانشاء فلا يماثلهُ في فصاحة العبارة الأ الاستاذ هكسلي. ولهُ كتب كثيرة اشهرها كتابهُ في الفسيولوجيا وقد طبع الطبعة الاولى سنة ١٨٧٦ والثانية سنة ١٨٧٨ واعيد طبعهُ بعد ذلك خمس مرات

ولهُ كتاب تاريخ الفسيولوجيا طبع سنة ١٩٠٠ ومبادئ علم الاجنة الفهُ بالاشتراك مع تلميذهِ الاستاذ بلفور . ومبادئ الفسيولوجيا الفهُ بالاشتراك مع الدكتور لنغلي وترجمة كلود برنار وترجمة هكسلي. وكان محرراً لجرنال الفسيولوجيا ورأس مجمع تقدم العلوم البريطاني في اجتماعهِ بمدينة دوفر سنة ١٨٩٩ وخطب فيهِ خطبة الرآسة وموضوعها تاريخ العلم في القرن التاسع عشر وقد نشرناها في عددي اكتوبر ونوفمبر سنة ١٨٩٩ واعطي حينئذٍ لقب سر

ولما استعفى من مدرسة كمبردج الجامعة انتخب عضواً في البارلمنت عن مدرسة لندن الجامعة بدلاً من السر جون لبك الذي رقي الى مصاف الاشراف باسم لورد افبري. وخطب في مجلس النواب في المواضيع العلمية التي هو ثقة فيها كالتعليم والصحة العمومية والتجارب العلمية وما اشبه وكان النواب من الحزبين يصغون الى اقوالهِ واثقين انهُ يتكلم عن علم واخلاص

واختير عضواً في اللجان التي عينتها الحكومة للبحث في بعض المسائل العلمية كالتطعيم الواقي من الجدري وانتقال عدوى السل. والتقرير الاخير الذي قدمتهُ هذه اللجنة امضاهُ قبل وفاتهِ بايام قليلة

وكان بشوش الوجه انيس المحضر غاية في الظرف على علو منزلتهِ العلمية محبوباً من جميع اصدقائهِ ومعارفهِ وكانت وفاتهُ بلندن في التاسع والعشرين من شهر يناير سنة ١٩٠٧

(مقتطف مارس سنة ١٩٠٧)

مندليف الكيماوي

يأتي الشتاء فيكثر الموت بين الشيوخ. والغالب ان العلماء يعمّرون كثيراً فيموت كثيرون منهم في هذا الفصل فقد مات منهم الآن ثلاثة من اشهر علماء العصر مَنْدليف الروسي وفوستر الانكليزي ومواسان الفرنسوي · وفقد الروس عالمين آخرين من كبار الكيماويين وهما بيلستين ومنشتكين ولكن ليس لهما الشهرة التي حازها مندليف . وقد ذكرنا طرفاً من ترجمتهِ في المجلد الثالث عشر سنة ١٨٨٩ ولا بأس باعادتهِ ثم الحاقهِ بما وقفنا عليهِ من وصف حالهِ بعد ذلك . قلنا حينئذٍ

« ان من ينظر الى اهالي اوربا واميركا وماهم فيهِ من المحاضرة في ميدان الصناعة والتجارة والثروة والعزّة لا يفرق بينهم و بين فرسان امتطوا صهوات الجياد واطلقوا لها الاعنة وغرضهم الكسب والفخار · والقادة لهؤلاء الفرسان افراد قلائل ترى نفراً منهم في المانيا ونفراً في فرنسا ونفراً في انكلترا ونفراً في اميركا ونفراً في غيرها من الممالك. وهؤلاء القوّاد العظام يخطّون مواقع القتال و يديرون حركات الجيوش بثاقب فكرهم وصائب رأيهم وهم ارباب الحضارة ومعززو دعائمها واذا افتخر قوّاد الجيوش ووزراء الممالك بما فتحوهُ من البلدان ومهّدوهُ من العراقيب السياسية فلقادة العقول الفخر الاوّل بالتغلب على مصاعب الطبيعة وترقية الانسان جسداً وعقلاً

« ومندليف المترجَم ههنا من هؤلاء القواد العظام فقد ولد بمدينة تبولسك بسيبيريا في السابع من فبراير سنة ١٨٣٤ وكان ابوهُ مديراً لمدرسة كبيرة في المدينة فكُفَّ بصرهُ لما كان ديمتري طفلاً فاضطرَّ ان يستعفي من المدرسة وكان لهُ سبعة عشر ولداً ديمتري اصغرهم فقامت زوجتهُ لاعالتهم وكانت تفوق الرجال همّةً واقداماً فانشأت معملاً للزجاج في تلك المدينة وكانت تديرهُ بنفسها وتربح منهُ ما يكفي للقيام بعائلتها وتعليم اولادها

« فدرس ديمتري في مدرسة تبولسك واتمَّ دروسهُ فيها وهو في السادسة عشرة من عمرهِ وحينئذٍ أُرسل الى مدرسة بطرسبرج وبرع في العلوم الطبيعية وألَّف وهو في المدرسة رسالة في المواد الكيماوية المتماثلة تركيباً. ثم عيّن مدرساً لمدرسة سمفربول في بلاد القرم ولما نشبت حرب القرم نقل الى مدرسة اودسا و بعد ان تقلَّب في مناصب التعليم عين استاذاً للكيمياء في مدرسة بطرسبرج الجامعة وهو الآن استاذ شرف فيها

« ومؤلفاتهُ ومصنفاتهُ كثيرة جدًّا واكثرها في الكيمياء وفلسفتها وتطبيقها على الصناعة

واشهر كتبهِ الانسكلو بيذيا الكيماوية واليهِ ينسب تقدُّم روسيا في الصناعة وكتاب مبادىء الكيمياء وكتاب الكيمياء الآلية وهو من اشهر الكتب المؤلفة في هذا الفن

« واشهر اكتشافاتهِ الكيماوية ما يسمَّى بالناموس الدوري وبموجب هذا الناموس انبأ بوجود عناصر جديدة قبل ان كشفت واخبرعن خواصها الكيماوية وصفاتها الطبيعية وهي في عالم الخفاء ثم لما كشفت وجدت كما انبأ عنها وهذا من اعظم مكتشفات العلوم الطبيعية ويقال انهُ ما من رجل افاد العلوم الطبيعية في سلطنة الروس اكثر من هذا الشهير »

ونزيد على ذلك ان كتابهُ في مبادىء الكيمياء لم ينسج على منوالهِ حتى الآن لانهُ جرى فيهِ مجرى جديداً في تحقيق القضايا الكيماوية وايضاحها ولذلك ترجم الى كثير من اللغات الاوربية ولا يزال الكيماويون يجدون اكبر لذة في مطالعته

ولم يترك فرعاً من فروع الكيمياء الأطرقهُ وبحث فيهِ بحث العالم المدقق مدة الثلاثين سنة التي قضاها في تعليم هذا العلم وهذا سبب شهرتهِ الواسعة كفيلسوف كيماوي ولكن اكثر شهرتهِ في الكيمياء الطبيعية بنوع عام وفي اكتشاف الناموس الدوري بنوع خاص فانهُ وجد ان بين العناصر الكيماوية نسبة محدودة كأنها صفوف مرتبط بعضها ببعض ارتباطاً حسابيًّا كحلقات سلسلة واحدة

قال الاستاذ ثورب الذي نقلنا عنهُ هذه السطور ان منديليف كان طويل القامة مهيب الطلعة طويل الشعر ابيضهُ تجد في كلامهِ من الدقة والظرف وفي معانيهِ من الحكمة والابتكار ما يريك انهُ رجل ممتاز بين الرجال موقَّر عزيز الجانب على ما فيهِ من الدعة الفطرية ولين العريكة . وكان من الاحرار المحبين لوطنهم المسموعين الكلمة بين تلامذتهم ولذلك لم يكن محبو الاستبداد راضين عنهُ . ولما تلا خطبة فراداي في الجمعية الكيماوية الملكية ببلاد الانكليز قُدّم اليهِ كيس من الحرير عليهِ شعار روسيا وفيهِ النقود الذهبية التي تعطى لمقدم تلك الخطبة فسرَّ بالكيس جدًّا ولاسيما لما علم انهُ من صنع احدى السيدات اللواتي كنَّ حاضرات حينئذٍ لسماع خطبتهِ ولكنهُ اخرج النقود منهُ وردَّها الى الجمعية قائلاً انهُ لا يقبل مالاً من جمعية شرَّفتهُ باختيارهِ لاكرام ذكرى فراداي في مكان قدَّستهُ اعمال فراداي

وكانت وفاتهُ في الثاني من فبراير سنة ١٩٠٧ ولهُ من العمر ٧٣ سنة ولما بلغت وفاتهُ القيصر بعث بتلغراف الى زوجتهِ يقول فيهِ « اقبلي تعزيتي القلبية عن هذه الخسارة العظيمة التي اشاركك فيها . ان روسيا فقدت رجلاً من افضل ابنائها في شخص الاستاذ منديليف الذي لا يزول اسمهُ من ذاكرتنا » (مقتطف مارس سنة ١٩٠٧)

الاستاذ مواسان

فجع علم الكيمياء وعلماء الطبيعة عموماً بوفاة العلامة الفرنسوي المشهور الاستاذ مواسان في العشرين من شهر فبراير سنة ١٩٠٧ وهو كهل في الخامسة والخمسين من عمره . وُلد بباريس في ٢٨ سبتمبر سنة ١٨٥٨ وبرع في علم الكيمياء واشتغل مع فرمي ودفيل وديري وغيرهم من كبار الكيماويين فزاد تعلقاً بهذا العلم الجليل وبراعة فيه ونشر سنة ١٨٧٤ اول رسالة علمية لهُ . وهي بحث في امتصاص النباتات للاكسجين وافرازها للحامض الكربونيك وهي في غرفة مظلمة . ثم نشر مقالات عديدة سنة ١٨٧٧ في اكاسيد المعادن ونال عليها رتبة دكتور في العلوم من مدرسة باريس الجامعة وقد صارت تجاربهُ في هذا الشأن معتمد العاملين في سبك الحديد والمنغنيس والنكل والكروم واكتشف طريقة لاستحضار غاز الفلور سنة ١٨٨٦ فجعل مجرباً في الكيمياء ومعلماً لعلم السموم ثم استاذاً للكيمياء المعدنية وذلك سنة ١٨٩٩ . وكان قد جعل مركبات الكروم درسهُ الخاص . واستحضاره للفلور اذاع شهرتهُ في الاقطار لان كبار الكيماويين مثل داڤي وفراداي وفرمي عجزوا عن ايجاد طريقة لاستحضارهِ مع انهم بذلوا كل الوسائل في هذا السبيل

ثم سيل غاز الفلور سنة ١٧٩٨ بالاشتراك مع السر جمس دور

واهتمَّ منذ سنة ١٨٩٢ باكتشاف طريقة لعمل الماس فكلل عملهُ بالنجاح وصنع حجارة الماس حقيقي ولكنها صغيرة جداً مستخدماً الاتون الكهربائي وبهِ استحضر الكروم والتنجستن والمولبدنوم والاورانيوم والتيتانيوم ومعادن اخرى على درجة متناهية من النقاوة

وانتبه الى مركبات الكربون التي تتكون في الاتون فاكتشف مركبات كثيرة مع الكربون والبور والسليكون لم تكن معروفة . وعُيّن استاذاً للكيمياء غير الآلية في مدرسة السربون سنة ١٩٠٠ وهو مشهور بحسن اسلوبهِ في التعليم وبقوة عارضتهِ في القاء الخطب ومهارتهِ في اجراء التجارب العلمية (مقتطف مارس سنة ١٩٠٧)

—:o:—

برتلو الكيماوي

هو مرسلين بير ايجن برتلو . ولد بباريس في ٢٥ اكتوبر سنة ١٨٢٧ وابوهُ طبيب اسمهُ جاك مرتين برتلو فنشأ في بيت علم وفضل ونبغ من حداثتهِ فنال جائزة الشرف في الفلسفة وامتاز على مناظريهِ وهم نخبة الطلاَّب من الفرق العليا في مدارس باريس وجُعل مساعداً لمسيو بالار مكتشف عنصر البروم واستاذ الكيمياء في مدرسة فرنسا (كولاج ده فرنس) ثم استاذاً للكيمياء الآلية في مدرسة الصيدلة ثم استاذاً للكيمياء الآلية في مدرسة فرنسا واوجدت هذه الاستاذية لكي تعطي لهُ وكان ذلك سنة ١٨٦٥ . ولما نشبت الحرب بين فرنسا والمانيا سنة ١٨٧٠ و١٨٧١ جُعل رئيساً للجنة العلمية التي أُنيط بها استنباط الوسائل للدفاع عن الوطن مدة حصار باريس . وسنة ١٨٧٣ انتخب عضواً في اكادمية العلوم ثم جعل سكرتيراً دائماً لها . وسنة ١٨٧٦ عين مفتشاً عامًّا للتعليم العالي في فرنسا ثم عضواً دائماً في مجلس الشيوخ ثم وزيراً للمعارف ثم وزيراً للخارجية ثم عضواً في الاكادمية الفرنسوية

ونشر اول مقالة علمية سنة ١٨٥٠ في تسييل الغازات ومن ذلك الحين الى سنة ١٨٨٣ نشر نحو الف مقالة وعشرين كتاباً. وظهرت تباشير مقدرتهِ العلمية في رسالة نشرها سنة ١٨٥٤ موضوعها غليسرين الادهان وبيَّن فيها ان نسبة الغليسرين الى الالكحول كنسبة الحامض الفصفوريك الى الحامض النيتريك . ثم اثبت هذه المقدرة بنقضهِ معتقداً كان راسخاً في اذهان الكيماويين وهو ان المركبات الآلية لا تتركب الاَّ بواسطة القوة الحيوية فاثبت انهُ يمكن تركيبها كيماويًّا كما تركَّب المركبات الجمادية ولم يكن الكيماويون قد ركبوا قبل عهدهِ الاَّ اليوريا والحامض الخليك اما هو فركَّب الحامض الخليك والالكحول والاسيتيلين والبنزين ونقض المذهب الحيوي في تركيب المركبات الآلية

ثم اهتمَّ بحل مسألة اخرى لا تقلُّ عن المسألة الاولى شأناً وهي اكتشاف السبب الميكانيكي للافعال الكيماوية وقد طرق هذا الموضوع من حيث تغيرات الحرارة التي تسببها الافعال الكيماوية ومات ولم يصل الى النتيجة المطلوبة مع انهُ بحث في هذا الموضوع سنين كثيرة اكتشف في خلالها مكتشفات جمَّة ووضع اساساً متيناً لكل المباحث المتعلقة بهِ

واهتمَّ بالكيمياء النباتية منذ سنة ١٨٧٦ واكتشف فعل الميكروبات في تغذية

النبات بنيتروجين الهواء وجمع مكتشفاته ومباحثهُ في الكيمياء النباتية في اربعة مجلدات كبيرة طبعت سنة ١٨٩٩ (La Chimie végétale et agricole.) ومن اشهر مؤلفاته كتبهُ في تاريخ الكيمياء فانهُ استقصى اصل الكيمياء القديمة الى المصريين الذين كانوا يسبكون المعادن ويمزجونها بعضها ببعض والى اليونانيين الذين كانوا يعتقدون باستحالة العناصر في مدرسة الاسكندرية . ومن اشهر هذه الكتب تاريخ الكيمياء في العصور الوسطى حين كانت في يد السريان والعرب . وقد اثبت ان الكتاب اللاتيني المزعوم انهُ ترجمة كتاب عربي لجابر بن حيان الطوسي انما هو من الكتب الموضوعة ونشر فصولاً حقيقية لجابر وكتاباً لاتينياً مترجماً من كتب جابر وقد فقد اصلهُ العربي. وكان فيلسوفاً ومعلماً مرشداً فكتب في كثير من المواضيع الفلسفية «كالعلم والفلسفة» «والعلم والآداب» «والعلم والتعليم» «والعلم والضمير الحر»

والفرنسويون من اعرف الناس باقدار الرجال وقد عرفوا قدر برتلو حياً وميتاً فلما مضت خمسون سنة منذ نشر اول تأليف علمي من تآليفهِ احتفلوا بهِ احتفالاً عظيماً في مدرسة السوربون بباريس في الرابع والعشرين من شهر نوفمبر سنة ١٩٠١ برآسة المسيو لوبه الذي كان رئيساً للجمهورية حينئذٍ وكان معهُ وزراؤهُ وسفراء الدول ونوَّاب الجمعيات العلمية الفرنسوية والاجنبية

ونادي السوربون يسع ثلاثة آلاف نفس فغصَّ بجلّة القوم الذين حضروا اكراماً لشيخ الكيماويين الفرنسويين في هذا العصر وكان فيهِ تماثيل اشهر رجال فرنسا الذين اعلوا مقامها العلمي بين ممالك الارض مثل روبرت دهسوربون منشيء مدرسة السوربون ورشليه وباسكال وده كارت ولافوزيه ورولين . وكأنَّ تماثيل اولئك العظام حضرت بدلاً منهم لتحيي من استحق بعلمهِ وعملهِ ان يُقرن اسمهُ باسمائهم

فُتح الاحتفال بخطبة تلاها وزير المعارف عدَّد فيها مآثر برتلو العلمية في ترقية شأن التعليم في فرنسا لانهُ لم يقتصر على المباحث العلمية بل التفت الى حال التعليم في المدارس الابتدائية والعالية. وتلاهُ المسيو دربو سكرتير اكادمية العلوم وعدَّد الفوائد التي استفادها العلم بنوع عام من الاستاذ برتلو. ثم قام المسيو فوكه رئيس اكادمية الطب وكرَّر ما قالهُ المسيو دربو واعرب عن سرور الاكادمية ببلوغ واحد من اعضائها هذا المقام العالي في نظر العالم المتمدن وقال ان رجلاً مثلهُ شرفٌ لكل جماعة ينضم اليها. وتلاهُ المسيو مواسان استاذ الكيمياء في السوربون وعدَّد مكتشفات برتلو في علم الكيمياء وقال انهُ بحث منذ سنة ١٨٥٥ في السكَّر بحثاً

ادّى الى تركيب الحامض الفورميك والالكحول وفتح باباً جديداً للكيماويين الذين كانوا يحسبون التحليل الكيماوي غاية ما يتوخونهُ فصاروا يرون التركيب الكيماوي من مطالب الكيمياء كالتحليل . وكان وهلر وليبغ قد نفيا وجود القوة الحيوية فخالفهما وفنَّد كثيراً من مزاعمهما وساعدهُ في ذلك صديقاهُ باستور وكلود برنار وكلٌّ منهم خلَّد اسمهُ في سجل العلم

وقام بعدهُ المسيو غاستون باري وتكلم عن علاقة الاستاذ برتلو بمدرسة فرنسا وقال انهُ دُعي سنة ١٨٥١ ليكون مساعداً فيها وذهب بعد ذلك الى مدرسة الصيدلة ثم اعيد الى مدرسة فرنسا وبقي فيها الى الآن رافضاً مناصب كثيرة اكثر ريعاً لهُ منها

وكان في المحفل نوّاب من المانيا وانكلترا والنمسا وايطاليا واسبانيا فقام الاستاذ فشر الالماني استاذ الكيمياء في مدرسة برلين الجامعة وتكلم بالنيابة عن اكادمية بروسيا العلمية والجمعية الكيماوية الالمانية وتلاهُ الاستاذ غلادستون الانكليزي وقدم الاستاذ رمسي الاميركي فتلا خطبة مرسلة من الجمعية الملكية وتبعهُ الاستاذ رينلدز الانكليزي فتلا خطبة من الجمعية الكيماوية وبعد خطب أُخرى من هذا القبيل قام المسيو برتلو وفاه بالخطبة التالية قال بعد المقدمة

كان الناس قبلاً يحسبون العلماء رجالاً عائشين على نفقة غيرهم يبحثون في العلم ليسلُّوا بهِ العظماء واهل السيادة . لكن هذا الحكم الجائر الذي يبخس رجال العلم حقهم ويحط من قدر اهتمامهم بالبحث عن الحقائق العلمية قد زال الآن لمَّا ثبت ان حقائق العلم يمكن استخدامها في ترقية الصنائع والاعمال وان العلم يبدل القواعِد القديمة المبنية على الحدس والتخمين بقواعد جديدة نافعة مبنية على الملاحظة والامتحان. ومن يجسر الآن ان يصف العلم بانهُ بحث عقيم لافائدة منهُ وهو يرى فوائدهُ الجمة في زيادة ثروة الامة . واذا قصرنا النظر على ما يمكن ان يعد في المنزلة العليا من فوائد العلم كفانا ان نقابل الحالة السيئة التي كان فيها عامة الناس على ما يعلم من التاريخ بحالتهم في العصر الحاضر وما يرجى من زيادة الاصلاح في المستقبل مما لا يرتاب فيهِ احد . العلم يصلح العالم . ولقد رأى رجال السياسة فوائدهُ المحسوسة فجعلوا ينشئون المعامل العلمية وينفقون عليها لانهم وجدوا منها ربحاً للبلاد يفوق نفقاتها اضعافاً كثيرة . وللعلم حقوق اعظم من هذه فانهُ يدَّعي ودعواهُ حق انهُ هدًى للناس في الامور المادية والعقلية والادبية . وتحت رايتهِ يسير العمران سيراً ذميلاً

ولقد غيَّر العلم وجه المسكونة منذ نصف قرن الى الآن فان الناس الذين من عمري رأوا شيئاً مخالفاً للطبيعة ان لم يكن مضاداً لها وهو اسمي منها بما لا يقدَّر رأوهُ يتكامل

امامهم ورأوا قوة الفرد تتضاعف بهِ مائة ضعف بتحويل النور والكهربائية والمغنطيسية. ولم يقف الارتقاء عند هذا الحد بل ان زيادة هذا التعمق في معرفة الكون وبناء الانسان جسداً وعقلاً دعت الى اعتبار نوع الانسان بصورة جديدة مبنيَّة على الالتحام التام بين كل عواطفهِ . وكما تكثر روابط الناس ويزيد التحامها بتقدم العلم وبتوحيد القوانين التي يستخرجها العلم مما يجري في الكون وبفرضها على الناس كلهم فرضاً واجباً من غير عنف كذلك تكثر هذه الفوائد ويزيد شأنها حتى لا يبقى مناص منها وستكون اساس الآداب والسياسات ولذلك صار للعلماء شأن كبير بين رجال السياسة ايضاً

لكن واجباتنا لغيرنا تزيد بزيادة اهميتنا وهذا يجب ان نتذكرهُ دائماً ولا ننساه . واحترام الناس للعلماء لا يقصد بهِ تبجيلهم وارضاؤهم كلاَّ بل يقصد بهِ الاعتراف بانهم خدموا ابناء نوعهم غير منتظرين اجراً ولا شكوراً — خدموا ابناء نوعهم باصلاح احوالهم وتقليل متاعبهم فاستفاد منهم الجميع الاغنياء والفقراء . ولهذا السبب اتفقت الحكومة والامة منذ تسع سنوات على اكرام باستور في هذا النادي. وهذا عين ما كتب على الوسام الذي يريد رئيس الجمهورية ان يقدمهُ لي . ولا اعلم هل قمتُ بما كتبهُ النقاش عليهِ ولكنني اعلم انني بذلت جهدي دائماً لاقوم بهِ . انتهى

قال مكاتب التيمس وكان لهذه الخطبة وقع عظيم في نفوس السامعين ولاسيما القسم الاخير منها فصفقوا للخطيب طويلاً ودنا رئيس الجمهورية منهُ وعانقهُ ثم قلدهُ الوسام المشار اليهِ آنفاً

وكان برتلو قصير القامة نحيف الجسم فيهِ احديداب طلبة العلم ضعيف الصوت في الخطابة بهِ انفة وشمم لا يهتم الاَّ بعملهِ واهل بيتهِ . ابلغ ما قرأناهُ في تأبينهِ ما كتبتهُ عنهُ جريدة التيمس في نشرتها الادبية في التاسع والعشرين من شهر مارس الماضي حيث قالت ان الاثني عشر شهراً الماضية اخنت على علم الكيمياء في فرنسا ولم ترحم فاغتالت كوري ومواسان وبرتلو فان مكتشف الراديوم وصانع الماس لا يقلاَّن عن برتلو عظمة ولا هما اقل منهُ جراءَة على اقناع الغير ولا اقل منهُ صبراً على البحث والتنقيب ولكنهما كانا دونهُ في امر آخر فان برتلو كان عالماً وكان اديباً فهو من رجال العهد القديم المتضلعين من فنون الادب

ولعلهُ كان اعظم كيماوي في عصرهِ وكان ايضاً فيلسوفاً ومؤرخاً ووزيراً ومنشئاً. كان الانشاء فطرة فيهِ فقد ولد منشئاً مثل باستور وديكلو وكثيراً ما كانت فصولهُ الانشائية

تتشرَّب من معارفهِ العلمية فتزيد رونقاً وتدقيقاً . ولم تضعف مقالاتهُ العلمية من بلاغتهِ الانشائيَّة . وكان ايضاً كيماويًّا بالطبع وبالتطبُّع واشتغل بالكيمياء الى آخر يوم من حياتهِ مع انهُ كان يستطيع عند الحاجة ان يشكّل وزارة او يؤلف كتاباً في تاريخ الكيمياء لا يستطيع تأليفهُ الاَّ خبير بالمؤلفات اليونانية والعربية وهو بذلك مثال لنا نحن الذين نكتفي بفرع واحد ولا نتقنهُ فانهُ عرف علوماً كثيرة وعرفها كلها جيداً كأنهُ كان يذكر قول احد علماء اليهود ان الاناء المملوء من الجوز يسع ايضاً مقداراً كبيراً من الزيت

وقد احتفلت فرنسا بوفاتهِ كما احتفلت بوفاة اعظم ابنائها فكتور هيغو ورنان وباستور فاكرمت بهم كل متفضل على امتهِ . وذلك خليق بالشعب الروماني فان الرومانيين كانوا يقولون ان الجدير باكرام امتهِ هو الذي يوسع نطاق وطنهِ ولقد اشار رنان الى ذلك في وليمة أُولمت لبرتلو سنة ١٨٨٥ فقال انهُ وسع نطاق العقل . ومَن اجدر بهذا الوصف من الرجل الذي اكتشف سر تركيب المواد الآلية واختار بعض العناصر وركب منها ما كان يظن ان تركيبهُ خاص بالحياة فنقض الحاجز الذي ظُن انهُ حصين بين المواد الآلية وغير الآلية وان المواد الآلية لا تتركب الاَّ بواسطة ما سموهُ بالقوة الحيوية فلما صنع الاسيتلين والبنزين والالكحول نقض هذا الحاجز ولو لم يزلهُ تماماً كما قال المسيو بوانكره الرياضي الفرنسوي الشهير . نعم ان الكيماويين لا يوجدون الحياة الآن ولكنهم صاروا يركبون المواد التي قيل اولاً انها لا تتركب الاَّ بواسطة الحياة

وكان برتلو فيلسوفاً يعتقد وحدة الكون ويسترشد بهذا الاعتقاد في تيه المعارف . ولا يفلح في مطالب كثيرة الاَّ من كان عقلهُ حازماً رزيناً ينتبه لكل شيء ويستفيد من كل شيء يكبُّ على موضوعهِ ولا ينصرف عنهُ . وهذا الحزم والاصرار من صفات كل النوابغ فانهم يكبُّون على مطالبهم وينصرفون بكليتهم اليها ولا يكلون ولقد كان باستور كذلك وهكذا كان ندُّهُ برتلو

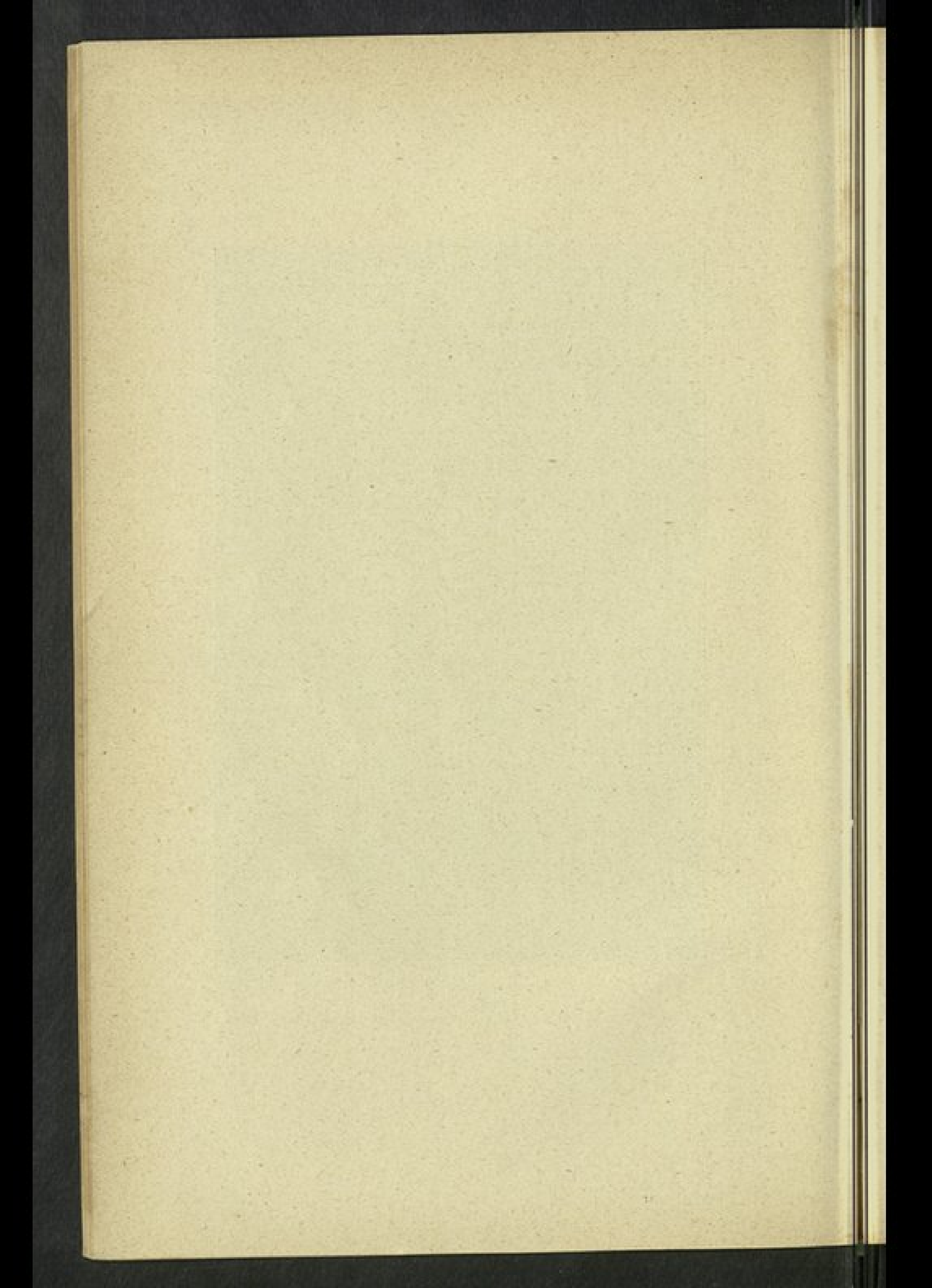
طالت حياتهُ فافعم بحر المعارف بعلمهِ وعُرف فضلهُ في المانيا اكثر مما عرف في فرنسا واشتركت الامم كلها بفوائد مكتشفاتهِ العلمية . ولقد كان مدار اشغالهِ على امرين الاول وحدة الطبيعة اي ان حوادث الكون كلها خاضعة لنواميس واحدة فالمركبات الكيماوية التي تتولد في اتربة الارض وجذور النباتات وامعاء الحيوانات متماثلة ولا بدَّ للانسان من ان يصنعها يوماً ما . هذا هو المبدأ الذي بنى برتلو ابحاثهُ عليهِ . والمبدأ الثاني تعاون البشر وتكافلهم

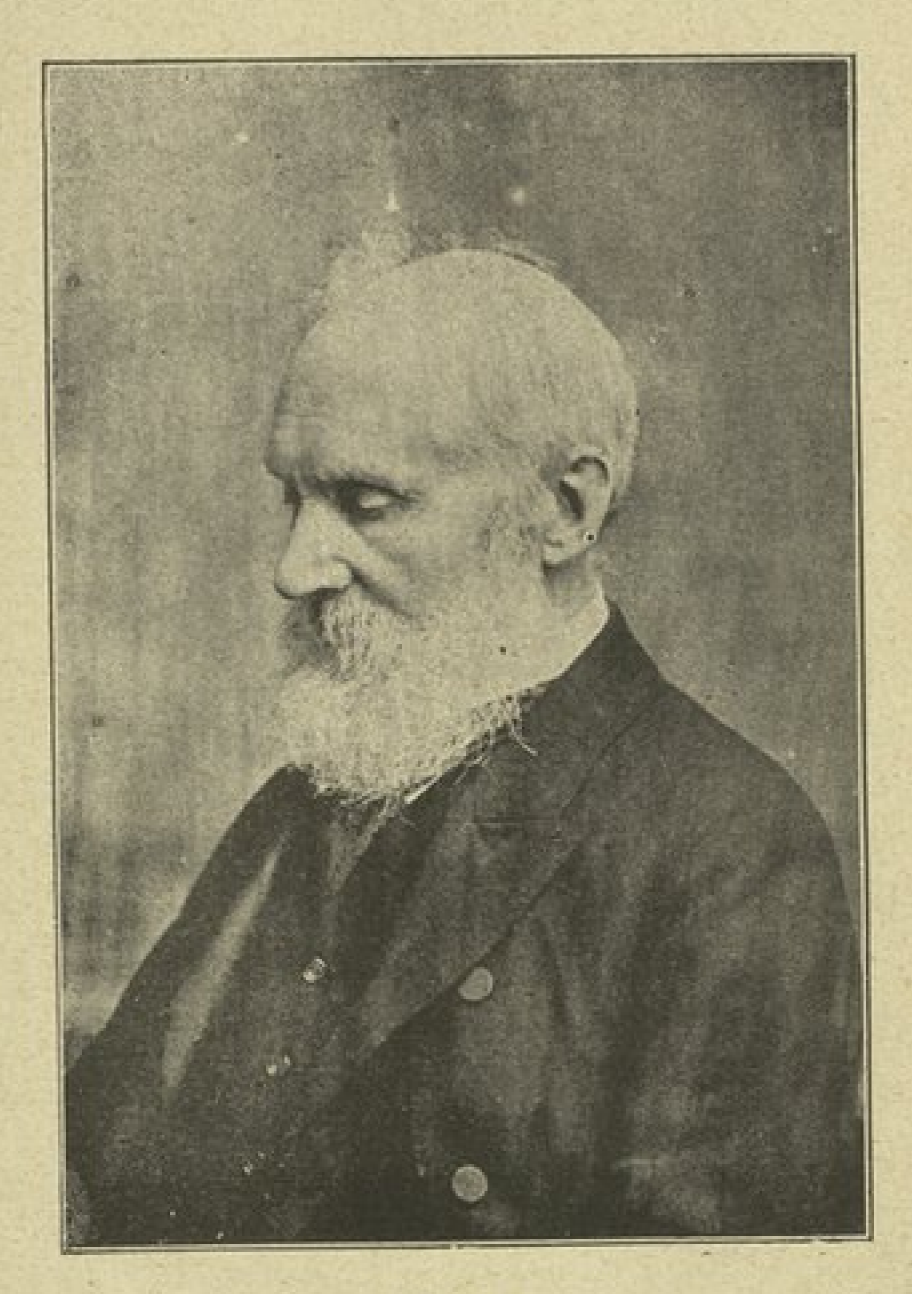
ولقد قال غير مرة ان كل اكتشاف علمي انما هو نتيجة اعمال لا تحصى تعاون الناس عليها وهم لا يدرون . والمخترع او المكتشف لا يقف وحدهُ بل يعاونهُ كثيرون من اسلافهِ ومعاصريهِ وهو يستمد من روحهم ومن انقابهم وما الحضارة الأ نتيجة هذا التعاون وهو كالزمان قدماً وكالبسيطة اتساعاً

لما كان وزيراً للمعارف جعل همهُ الاكبر تعليم جمهور الامة لكن بقيت مسرتهُ الكبرى في معملهِ الكيماوي فكان يسرُّ في المدرسة ويزيد سرورهُ وهو في بلفي حيث بني لهُ معمل كيماوي وغرس لهُ بستان نباتي وكان يقيم هناك كل سنة من ابريل الى نوفمبر يبحث في الكيمياء النباتية بين الانجم والاشجار

كان من عادة رنان ان يقول اذا اختار الانسان دقيقة من حياتهِ ليحلم بها وهو في قبرهِ فالمرجح عندي ان برتلو يختار عصر يوم من ايام الصيف وهو في اعالي مدون (حيث بيتهُ ومعملهُ) فانهُ كان هناك سعيداً بعملهِ سعيداً بحبهِ للطبيعة سعيداً بعشرة زوجتهِ الجميلة واولادهِ الاذكياء .وقال بعض واصفيهِ يصف بيتهُ هذا وما فيهِ . « بيت صغير في الحراج وحديقة مملوءة بالاولاد ومقصورة حافلة بالسيدات ومدام برتلو بجمالها الرائع لا ينساها كل من رآها . حسن فتان وعقل رزين . جمال في العقل والنفس كأنها من عالم سموي العالم الذي وصفهُ الشاعر بوي. كأنها من عرائس الشمراء بعينين نجلاوين وقد اهيف وصوت رخيم . رقة بأنفة واحتشام ولطف تمتاز بهِ العقائل وابنها البكر الى جانبها كأنهُ من غلمان الجنة »

ولقد كانت هذه المرأة الفاضلة ملاك زوجها وكان رجال العلم يكرمونها كما يكرمونهُ ويعجبون بها كما يعجبون بهِ .وهو على انفتهِ وما يظهر فيهِ من الجفاء كان من ارق الناس قلباً كما اثبتت وفاتهُ . ففي يوم الاحد في السابع عشر من شهر مارس سنة ١٩٠٧ قال لابنهِ ان امك لا ترجى وان ماتت لم اعش بعدها. وذهب عصر ذلك اليوم الى بلفي ورتب امور بيتهِ فيها وحضر اجتماع اكادمية العلوم يوم الاثنين حسب العادة لانهُ سكرتيرها الدائم واعتذر عن البقاء فيها بمرض زوجتهِ ولما وصل الى البيت وجدها في حالة النزع حتى اذا لفظت النفس الاخير قال « انقطع نفسي » ودخل غرفة مجاورة لغرفتها وانطرح على مقعد واسلم الروح فدفن الاثنان تحت قبة البنثيون مدفن عظماء فرنسا واحتفل بجنازتهما احتفالاً عظيماً على نفقة الحكومة (مقتطف مايو سنة ١٩٠٧)





لورد كلفن

اعلام المقتطف

امام الصفحة ٢٢٣

لورد كلفن

نعى البرق علامة عصرهِ لورد كلفن اكبر علماء الطبيعة · فقد اشتهر القرن الماضي بثلاثة من اعلام العلماء وهم باستور في فرنسا وهلمهلتز في المانيا وكلفن في انكلترا وكل منهم مشهور في بمكتشفاتهِ العلمية الكثيرة والفوائد العملية التي نتجت منها أما الاولان فقضيا في اواخر القرن الماضي واما الاخير فبقي في صحتهِ العقلية الى ان قضى نحبهُ في اواخر هذا العام

ولد لورد كلفن سنة ١٨٢٤ وسمي وليم طمسن وكان ابوهُ استاذاً للعلوم الرياضية في مدرسة بلفست ثم عين استاذاً لها في مدرسة غلاسكو الكلية فجعل يحضر الدروس الرياضية وعمرهُ احدى عشرة سنة وكان يدهش التلامذة الكبار بسرعة حلهِ للمسائل العويصة فلما رأى ابوهُ منهُ هذا الميل الى العلوم الرياضية وهذه القريحة المتوقدة ارسلهُ الى مدرسة كمبردج فاحرز فيها قصب السبق على اترابهِ وشرع وهو هناك ينشئ المقالات في المواضيع الطبيعية كالحرارة والكهربائية وكان مغرماً بالالعاب الرياضية ايضاً واحرز الجائزة الاولى فيها ثم عين استاذاً للفلسفة الطبيعية في مدرسة غلاسكو ولكنهُ لم يقتصر على التدريس بل كان يبحث في نواميس الطبيعة فوجد المجال واسعاً لمداركهِ الواسعة وذكائهِ الفائق . وكان بعضهم ساعياً في مد السلك الكهربائي بين اوربا واميركا ولكنهُ خشي ان الكهربائية لا تجري عليهِ بالسرعة المطلوبة لما يتولد من المجاري الكهربائية المضادة لها في الماء المحيط بالسلك فعكف الاستاذ طمسن على البحث في هذا الموضوع فاكتشف النواميس المتعلقة بهِ · وكان عند الشركة التي تريد مد السلك الكهربائي عالم كهربائي تعتمد عليهِ في هذه المسائل فحاول تخطئة الاستاذ طمسن ولكن الاستاذ طمسن ردَّ عليهِ بالدليل الرياضي فعزلتهُ الشركة واستخدمت الاستاذ طمسن · ولهُ الفضل الاول في مد الاسلاك الكهربائية بين اوربا واميركا وفي كل البحار لانهُ هو الذي سهل اكثر المصاعب التي تحول دون ذلك · واستنبط حينئذٍ الآلة ذات المرآة التي تظهر فيها العلامات الكهربائية مهما كان مصدر الكهربائية ضعيفاً حتى اذا صنعت بطرية لا يزيد حجمها على حجم الحمصة فعلامات الكهربائية المتولدة منها يمكن رؤيتها بهذه الآلة بعد ان تسير على السلك بين اوربا واميركا وهذا من اغرب ما ذكر في الاعمال الكهربائية .

واشتهر اسمهُ حينئذٍ شهرة فائقة فلما اتمَّ مدَّ السلك الكهربائي بين اوربا واميركا أُعطي لقب سر فصار يلقَّب بالسر وليم طمسن وكان ذلك سنة ١٨٦٦ وبهِ عرف عند قراء المقتطف. الأَّ ان الآلة ذات المرآة لا ترسم صور العلامات الكهربائية بل لا بد لها من رجل يرسم العلامات حالما يراها ولذلك اعمل فكرتهُ فاستنبط قلمًا يرسم هذه العلامات بالحبر حالما تظهر في المرآة • وغنيٌّ عن البيان ان هذين الاختراعين وغيرهما من الاختراعات التي اخترعها حينئذٍ هالت عليهِ ميازيب الثروة لما فيها من النفع العملي فجنى من علمهِ ما قلما يجنيهِ العلماء انفةً او اهمالاً

وامتاز باتقانهِ كل آلة وقعت في يدهِ ومن ذلك اتقانهُ الحك البحري فانهُ اخذ مرَّةً يكتب مقالة في الحك فلم يكد يتم الجزء الاول منها حتى رأى ان فيه خللاً كبيراً يمكن تلافيهِ وهو شدَّة تأثرهِ بحديد السفينة التي هو فيها حتى ينحرف عن جهتهِ الحقيقية فنشر الجزء الاول من مقالتهِ سنة ١٨٨٤ ولم ينشر الجزء الثاني منها الاَّ بعد خمس سنوات لانهُ رأى الخلل كما تقدم واخذ في اصلاحهِ فاستنبط الحك الجديد الذي يعتمد عليهِ الآن ارباب السفن

وامتاز ايضاً بتعقيد عباراتهِ في الانشاء لان بداهتهُ قوية جدًّا فترى اعوص المعاني واكثرها تعقيداً جلية واضحة ولذلك لا يهتم يبسطها . وقد حاولنا مراراً مطالعة كتابهِ في الطبيعيات فكنا لا نطالع فصلاً منهُ حتى يعترينا الملل ونشعر كأَن القوة العصبية قد نفدت من دماغنا . ومن عباراتهِ العويصة قولهُ في عنوان مقالة «هي نظرية بسيطة للمجاورة الكهربائية المغنطيسية في الحلقات الناقصة مع ما يترتب عليها من معادلات الحركة الكهربائية في المادة الثابتة المتماثلة الاجزاء والمختلفتها» وقد اضطررنا ان نبسط هذا العنوان بعض البسط في الترجمة تبعاً لقواعد اللغة العربية ولو ترجمناهُ كما هو لكان لغزاً من الالغاز

واشتهر بكثرة وضعهِ للكلمات العلمية فكلما بدا لهُ معنى جديد وضع لهُ كلمة جديدة وارسلها بين العلماء فيشيع بعض هذه الكلمات ويثبت في كتب العلم ويهمل بعضها ويلغى وهذا مما يزيد مؤَلفاتهِ عوصاً لان من يألف مصطلحاتهِ العلمية يضطر ان يعمل فكرتهُ كلما عثر بواحدة منها

وقد اثرنا عنهُ قبلاً مذهباً جديداً في حقيقة جواهر الاجسام • فان العلماء يقولون ان الاجسام مؤَلفة من جواهر فردة لا تتجزأ ونسبتها الى الجسم الهيولي نسبة الخرفان الى قطيع الغنم مثلاً فالقطيع المؤَلف من خمسة عشر خروفاً يمكن قسمتهُ الى ثلاثة اقسام متساوية والى خمسة اقسام متساوية والى خمسة عشر قسماً متساوياً لكن لا يمكن قسمتهُ الى قسمين

متساويين ولا الى غير ذلك من الاقسام المتساوية لان كل تقسيم منها يستدعي قسمة خروف منهُ والخروف لا يقسم ويبقى خروفاً . وكذا الاجسام تقسم (حينما يتركَّب بعضها مع بعض) على نسب مخصوصة تدل على ان جواهرها الفردة لا تتجزأ بل تنتقل من مركب الى آخر بكليتها . وذهب جماعة منهم الى ان هذه الجواهر صلبة قاسية كروية الشكل ولكنهم لم يجمعوا على ذلك بل اختلفت آراؤهم لكثرة الاختلاف في خواص المادَّة ولان المذهب العلمي لا يصح فرضهُ ما لم تفسر بهِ هذه الخواص كلها او اكثرها

وذهب العالم هبس الى ان الجواهر قد تكون نوعاً من الحركة في الاثير وقال ملبرنش انها قد تكون اضطرابات صغيرة في مادَّة الاثير اي ان المادة او الهيولى هي الاثير نفسهُ ولكننا لا نشعر بهِ الأَّ اذا اضطرب فنشعر حينئذٍ بمراكز الاضطراب ومجموع هذه المراكز هو الجسم الهيولي الذي نراهُ ونلمسهُ

وكان الاستاذ تايت صديق السر وليم طمسن ورصيفهُ يبحث عن دوائر الدخان التي تظهر احياناً فوق المداخن في الآلات البخارية او تخرج من افواه مدخني التبغ فلما وقع نظر السر وليم طمسن عليها قال على مَ لا تكون جواهر الاجسام حلقات في الاثير كهذه الحلقات في الدخان فانها اذا كانت كذلك وتحركت حيث لا تجد مقاومةً بقيت تتحرك ابد الدهر الى ان يشاء مبدعها ابطال حركتها . ثم جعل يبحث في هذا الموضوع وقال ان كل ما اكتشفهُ وحققهُ من المواد العلمية لا يُعدُّ شيئاً بالنسبة اليهِ وكان يجب عليهِ ان لا يشتغل بغيرهِ . وقد اشبعنا الكلام على هذه الحلقات وقتما شرع في البحث فيها وتعليل خواص الهيولي بها

ومن التحقيقات التي خالف بها العلماء وخالف ما ذهب اليهِ اولاً هو اثباتهُ جمود باطن الارض فان العلماء استنتجوا ان باطن الارض لم يزل مصهوراً سائلاً لشدَّة الحرارة المركزية فابان انهُ لو كان باطنها سائلاً لبطل دورانها كما يبطل دوران البيضة اذا أُديرت قبل ان تسلق

وهو القائل ان بزور الموجودات الحيَّة وقعت على الارض مع النيازك او الرجم. قال اذا جرت الحمم المصهورة من جبال النار لم يمضِ عليها زمن طويل حتى يبرد سطحها وتنبت فيهِ النباتات وتدب عليهِ الحيوانات وهذه النباتات لم تتولد فيهِ من نفسها بل حملت الرياح بزورها من مكان آخر والقتها على الحمم حالما بردت فنمت عليها . والحيوانات لم تتولد من نفسها على الحمم بل انتقلت اليها من مكان الى آخر. وهذا شأن الجزائر البركانية التي تتكون

حديثاً في قلب البحر فانها تكون في اول الامر خاوية خالية لا حيوان فيها ولا نبات ثم لا يمضي عليها زمن طويل حتى يغطيها النبات ويسرح فيها الحيوان وهما لم يتولدا فيها من نفسها بل حملتهما اليها الرياح والامواج . وهذا شأن الارض كلها فانها كانت في اول امرها مصهورة لا نبات فيها ولا حيوان ثم برد سطحها وجمد وتغطى بالنبات والحيوان فقد وصلت بزورهما اليها من مكان آخر بقياس التمثيل

ولم يكد يقول هذا القول حتى انبرى لهُ المعترضون من كل ناحية بعضهم عارضهُ عن علم مثبتاً ان الرجم تحمى حمواً شديداً قبل بلوغها الارض فلا تبقى فيها البزور حية ولو وجدت فيها . وهذا الاعتراض يثبت اذا ثبت ان الرجم تحمى دائماً من ظاهرها وباطنها حمواً يميت كل الاحياء ويسقط اذا ثبت انها لا تحمى دائماً هذا الحمو والثاني هو الارجح لان حموَّ ظاهر الجسم لا يستلزم حموَّ باطنهِ ايضاً بل ان حمو الظاهر قد يبرد الباطن كثيراً حتى اذا استحال الظاهر بخاراً من شدة الحمو برد الباطن وصار جليداً من شدة البرد . وبعضهم عارضهُ عن غرض ان لم نقل عن جهل زاعماً ان مذهبهُ هذا ينفي قدرة الخالق على خلق الاحياء كأن قدرة الخالق وسلطانهُ محصوران في كرتنا هذه الصغيرة فاذا اتتها بزور الاحياء من كرة أُخرى اكبر منها واعظم خرجت عن قدرة الخالق. ولم نرَ احداً قاوم رأياً علمياً عن غرض وتعصب الأ رأينا حاول التخلص من ورطة ليقع في شر منها

لكننا لا نرى موجباً لمذهب السر وليم طمسن لانهُ اذا كانت بزور الاحياء قد وصلت الى الكرة الارضية من جرم آخر من اجرام السماء فالاحياء قد تكونت بادئ بدء في ذلك الجرم او جرم آخر سابق لهُ اي لها بداءة في جرم من الاجرام . وعليهِ فلا مانع يمنع في ان تكون لها بداءة في جرمين او اكثر وان تكون لها بداءة في الكرة الارضية نفسها ايضاً اي تكون الاحياء الارضية خلقت في هذه الارض لا في غيرها

وغنيٌّ عن البيان ان الذين يوفقون الى خدمة بلادهم في المالك الاوربية تعترف بلادهم لهم بالفضل وتظهر لهم ذلك بما لديها من الادلة فتوجه اليهم المدارس والجمعيات العلمية ما عندها من الرتب والحكومة ما عندها من النياشين والالقاب ولذلك حاز السر وليم طمسن اسمى هذه الرتب وجعلتهُ الحكومة الانكليزية في عداد امرائها فصار يسمى لورد كلفن وهو اول رجل حاز رتبة الامارة بعلمهِ . وحقا اننا لا ندري كيف توجه لقب الامارة الى مئات من رجال السياسة والادارة والحربية والبحرية ولا توجه الأ الى بضعة رجال من ارباب العلم لكن العلماء لا يعبأون بذلك والأ لكان كثيرون منهم في عداد الامراء لان

الامارة لا تسعى الى الناس بل هم يسعون اليها غالباً . ومهما يكن من الامر فان ارتقاء السر وليم طمسن الى مراتب الامراء قد سر رجال العلم قاطبة وحسبوهُ اكراماً موجهاً الى العلم نفسهِ

ولا جدال في انهُ من اعظم علماء الرياضيات ان لم يكن اعظمهم كلهم ولكنهُ كان يخطىءُ في ابسط الاعمال الحسابية كالجمع والطرح وهو يحلُّ اعوص المسائل والنواميس المتسلطة على الاجرام السموية والطبيعية

ولقد يأسف البعض لانهُ لم ينقطع للعلم وحدهُ بل قرن بهِ العمل وربح من ذلك اموالاً طائلة ولكنهُ سار في سبيل الفلسفة العملية واثبت ان نفع العالم والفيلسوف لا يتمان في هذه الدنيا مالم يخدمها المال وشأنهُ في ذلك شأن الشعراء والمصورين الكبار الذين يبيعون منظوماتهم ومصنوعاتهم باغلى الاثمان ولا لوم عليهم ولا تثريب

وقد اشتهر بالاخلاص والبعد عن الدعوى والغرور فاذا خطأهُ احد في مذهب من مذاهبهِ او رأي من آرائهِ اعترف بخطإِهِ علانيةً ولم يستمسك بالباطل ولا ادَّعى العصمة وكان من ابعد الناس عن انتحال ما لغيرهِ او ادّعاء ما ليس لهُ وتراهُ يعزو الى مساعديهِ ما يكتشفونهُ ولو كانوا قد اكتشفوهُ بارشادهِ ويباهي بذلك اكثر مما لو كان هو المكتشف . اجتمع حولهُ تلامذة مدرسة غلاسكو سنة ١٨٩١ وهنأوهُ بانتخابهِ رئيساً للجمعية الملكية فقال لهم ان الهناء مشترك بيننا لانني انا تلميذ مثلكم في هذه المدرسة منذ خمس وخمسين سنة الى الآن وسأبقى تلميذاً فيها مدى الحياة .وكان قلبهُ متعلقاً بتلامذتهِ وعينهُ ترقبهم في كل مطالب الحياة مفتخراً بارتقائهم وهم ايضاً كانوا متعلقين بهِ يفتخرون بانهم من تلامذتهِ

ومما يوصف بهِ ايضاً انهُ كان وديعاً لين العريكة الى الدرجة القصوى ولكنهُ اذا رأى عيباً في احد تلامذتهِ او المشتغلين معهُ وبخهُ بصرامة ثم لا يلبث ان يتغلب عليهِ طبع الحلم والتوَدُّدة فيبشُّ في وجههِ ويبتسم كأنهُ ندم على ما فرط منهُ

وسنة ١٨٩٦ كان قد مضى عليهِ خمسون سنة منذ جعل استاذاً في مدرسة غلاسكو الجامعة فعيَّد لهُ ابناؤُها وعلماء الارض عيداً جمع ضروب الابهة والاكرام وحضرهُ جمع غفير من اكبر علماء الارض من كل الممالك في اوربا واسيا واميركا واستراليا وارسل اليهِ ولي عهد انكلترا (حينئذٍ) رسالة يقول فيها اني مشارك لنوَّاب المدارس الجامعة والجمعيات العلمية في الممالك الانكليزية وسائر ممالك الارض الذين اجتمعوا في مدرسة غلاسكو الجامعة التي ذاع صيتها باشغالك العلمية الفائقة الوصف والقيمة التي اشتغلتها فيها

مدة الخمسين سنة الماضية » · وبعثت المرحومة ملكة الانكليز الى حاكم مدينة غلاسكو ان يبلغهُ تهنئاتها بمضي خمسين سنة منذ صار استاذاً في مدرسة غلاسكو

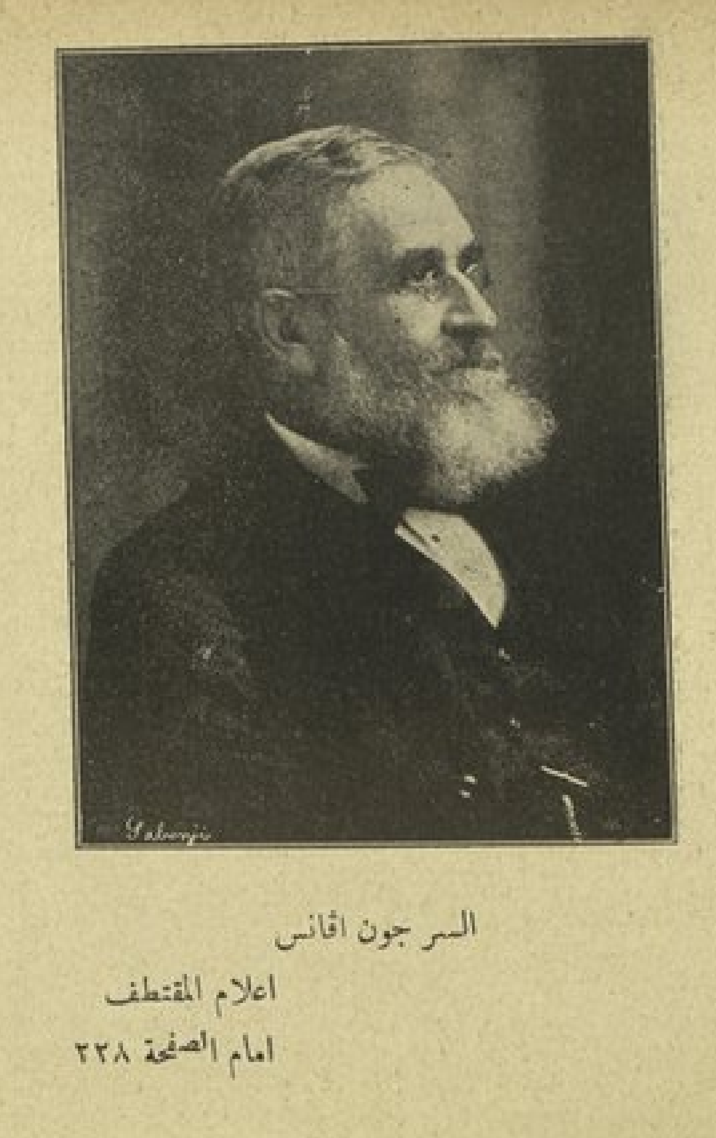
و بعد ثلاث سنوات استعفى من تدريس الفلسفة الطبيعية لكنهُ بقي يبحث في المواضيع العلمية العويصة ويجادل و يناضل الى ان ادركتهُ الوفاة في السابع عشر من شهر دسمبر سنة ١٩٠٧ .وهو من اول العلماء الذين منحهم ملك الانكليز نشان الاستحقاق الجديد حالما وضعهُ ومعهُ نشان الاستحقاق من بروسيا ونشان لجون دونر من فرنسا ونشان الكنوز المقدس من اليابان (مقتطف يناير سنة ١٩٠٨)

السر جون افانس

نعت الجرائد السياسية والمجلات العلمية السرجون افانس شيخ علماء الاركيولوجيا توفاهُ الله في بيتهِ قرب مدينة لندن في الحادي والثلاثين من شهر مايو سنة ١٩٠٨ وهو في الخامسة والثمانين من عمرهِ وقد اوردنا طرفاً من ترجمتهِ في المجلد السابع والعشرين من المقتطف حيث قلنا

يقول العرب طالب علم وطالب مال لا يجتمعان وقالوا ما احسن الدين والدنيا اذا اجتمعا فنفوا المال عن طلبة العلم واستحسنوهُ لرجال الدين . ولكن اذا حقَّ لنا ان نبيح المال لقوم ونحرّمهُ على قوم ابحناهُ لرجال العلم لا لرجال الدين لان هؤُلاء احرى من كل احد بالزهد في حطام الدنيا لكي يتسنى لهم حث غيرهم على الزهد فيها فلا ينصرف همُّ الناس كلهُ اليها . اما العلم فانهُ قرين المال وعميدهُ بل كلٌّ منهما عضد الآخر · العلم يزداد نفعهُ بالمال والمال يزداد نفعهُ بالعلم وعليهما كليهما تبنى عزَّة الامم وتقام دعائم الممالك ولا ترتقي الشعوب الأ حيث يعضد المالُ العلمَ والعلمُ المال

لما زرنا معرض باريس الاخير انسنا بلقاء رجل من شيوخ العلماء وهو السر جون افانس وكنا نسمع عنهُ ونقرأ خطبهُ ونودُّ التعرُّف بهِ ويقيننا انهُ منقطع للعلم لايفعل شيئاً سواهُ · ثم زار القطر المصري في الشتاء الماضي وحالما وقع نظرهُ على بالات الورق في دار المقتطف وقف متهللاً واستوقف زوجتهُ لادي افانس قائلاً لها انظري ورق معملنا.ثم اخبرنا انهُ من اصحاب معمل دكنصن المشهور بعمل ورق الكتابة وورق الطباعة في البلاد الانكليزية وقد تحوَّل هذا المعمل الآن الى شركة مساهمة رأس مالها ٤٥٠ الف جنيه .ولدى البحث



السر جون افانس

اعلام المقتطف

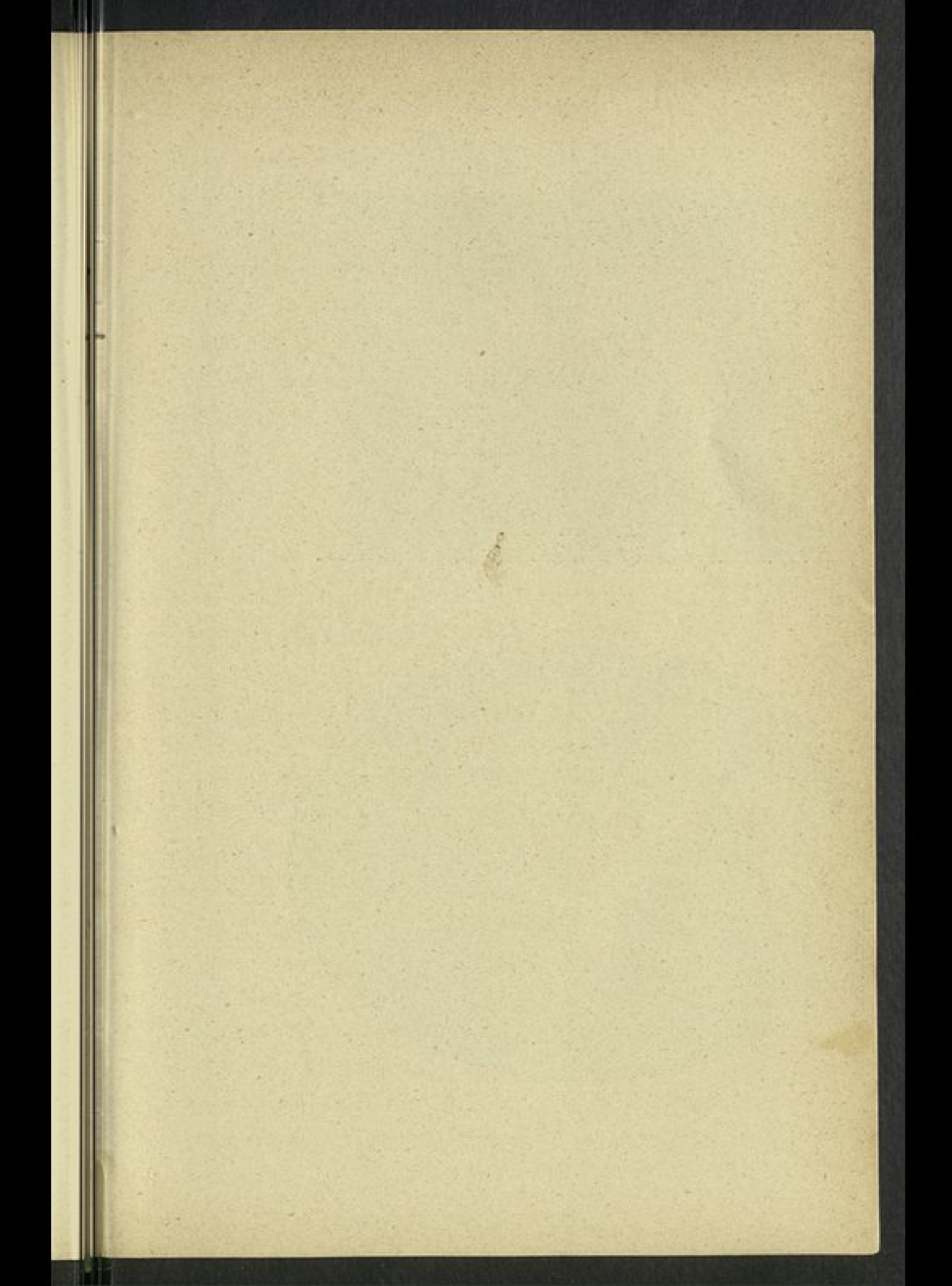
امام الصفحة ٢٢٨



الدكتور يوحنا ورتبات

اعلام المقتطف

امام الصفحة ٢٣٢



والاستقصاء وجدنا انهُ ابن اخت جون د كنصن منشئ هذا المعمل وقد انضمَّ اليهِ سنة ١٨٤٠ وعمره ١٧ سنة وتزوج بابنتهِ واشترك معهُ سنة ١٨٥٠ وعكف على توسيع نطاق المعمل واتقان اعمالهِ وتوفير ارباحهِ ولم يصرفهُ ذلك عن خدمة العلم فقضى حق العلم وحق المال لانهُ كان يقضي ساعات الفراغ من الاعمال في الدرس والبحث وانتظم في سلك كثير من الجمعيات العلمية وصار رئيساً لكثير منها فرأس جمعية علم النقود وجمعية العاديات والجمعية الجغرافية والجمعية الملكية ومجمع ترقية العلوم البريطاني. ولهُ تآليف مختلفة في علم النقود والعاديات وعندهُ مجموع كبير من التحف قلَّما يوجد مثلهُ وقد ظهر لنا من الحديث معهُ ان عندهُ من نوادر النقود القديمة ما لا مثيل لهُ عند سواهُ

ولو اقتصر هذا الرجل على خدمة العلم ما مات جوعاً ولا عاش فقيراً متربًا كما يعيش كثيرون من خدمة العلم عندنا ولا اضطرَّ ان يهرب بقلمهِ وكتبهِ من بلاد الى اخرى كما يهرب كثيرون من ابناء المشرق الذين قضى عليهم نكد الطالع ان يكونوا من ارباب الاقلام لان لرجال العلم شأناً كبيراً عند الامة الانكليزية وكل الامم الاوربية. ولكنهُ لو فعل ذلك ما استطاع ان يقتني القصور ويجمع التحف ويضيف العلماء وينفق على المباحث العلمية انفاق المثري الكريم. فقد اخبرنا ابننا انهُ زارهُ في قصر لهُ في مدينة دوڤر وكان قد دعا اليهِ كثيرين من اعضاء مجمع ترقية العلوم البريطاني فرأى بسطة جاهٍ وعزًّا لا يظهر فيهِ الَّا الامراء وكبار الاغنياء. ورأينا في نشرة نشرتها لجنة البحث عن آثار كريت ان اكثر نفقات البحث منهُ والباحث عن تلك الآثار ابنهُ فكأنهُ وقف مالهُ واولادهُ لخدمة العلم. فالمال الذي اكتسبهُ بجدهِ من صناعة الورق كان لهُ عوناً كبيراً على توسيع نطاق العلم فوق ما فيهِ من رفعة الجاه عند من يعرف كيف ينفق مالهُ في ما يكرَم على انفاقهِ فيهِ. ولم يثرِ هذا الرجل مثل كبار الاغنياء لكن مقامهُ بينهم لا يقلُّ عن مقامهم ونفعهُ لوطنهِ يزيد على نفعهم. انتهى ما نشرناهُ عنهُ منذ اكثر من ست سنوات

وقد اطلعنا الآن على ترجمة مسهبة لهُ في جريدة التيمس فنقتطف منها ما يأتي

بقي السرجون الى قبيل وفاتهِ ببضعة اشهر ممتعاً بالصحة كأنَّ قوتهُ الحيوية لا تتغلب عليها الشيخوخة. انحرفت صحتهُ قليلاً في الصيف الماضي لكنهُ بقي مواظباً على اعمالهِ المختلفة ثم حمَّ الاجل بغتةً ودعاهُ داعي الردي فانقضت حياة كلها عمل وجهاد

ولد سنة ١٨٢٣ وابوهُ القس ارثر اڤانس ناظر مدرسة من المدارس العالية وامهُ من بيت د كنصن اصحاب معمل الورق المنسوب اليهم فدرس في المدرسة التي كان ابوهُ ناظراً

لها ولم يدرس في مدرسة جامعة ولكن فاق متخرجي المدارس الجامعة في معارفهِ العلمية والادبية و بقي حتى ادركتهُ الوفاة يذكر الشاهد بعد الشاهد من كتاب اليونان والرومان بالسهولة التامة . وكان قد استعد لاتمام دروسهِ في اكسفرد ولكنهُ دعي لمعاطاة الاعمال فعدل عن الذهاب اليها وذهب الى المانيا لدرس اللغة الالمانية استعداداً للتجارة. ومنذ عهد غير بعيد حسب من متخرجي تلك المدرسة وهو الشرف الذي توخاهُ قبل ذلك بستين سنة فسرَّ بهِ سروراً فائقاً

والظاهر ان هذا العالم المدقق والاثري المحقق والسياسي المحنك وُلد ليكون من ارباب الصناعة فانضمَّ وهو شاب الى معمل اخوالهِ الذي يصنع الورق وسكن على مقربة منهُ خمسين سنة وصار بيتهُ هناك مقصداً للعلماء والفضلاء من كل الاقطار وقلَّ منهم من يعرف انهُ على علمهِ الواسع واشتغالهِ بكثير من العلوم والفنون يشتغل بصناعة الوراقة والتجارة بالورق ولهُ فيهما المقام الارفع . وقد تنحى عن الاشتغال في ذلك المعمل منذ سنوات قليلة بعدما نجح المعمل بهمتهِ نجاحاً فائقاً ولكنهُ لم ينقطع عن الاهتمام بهِ والاعتناء بادارتهِ . وجُعل رئيساً لجمعية الوراقين و بقي في هذا المنصب سنين كثيرة . ومنذ نحو اربع سنوات ترك بيتهُ بل قصرهُ الذي قرب المعمل لان هواءهُ لم يعد يوافق صحة زوجتهِ و بنى بيتاً بديعاً في ضواحي لندن وسكنهُ منذ سنة ١٩٠٦ ونقل اليهِ كتبهُ ومجموعاتهِ المختلفة

ولقد كان من اشهر علماء العصر في العاديات على اختلاف انواعها . اول فرع اتقنهُ من فروعها علم النقود القديمة فانتظم في جمعية النقود (نومسماتك) سنة ١٨٤٩ وانتخب سكرتيراً لها سنة ١٨٥٤ ورئيساً لها واقام في هذا المنصب من سنة ١٨٧٤ الى سنة ١٩٠٤ حين احتفل بمضي خمسين سنة منذ انضمامهِ اليها . واول كتاب ألفهُ في النقود موضوعهُ نقود بريطانيا القديمة نشرهُ سنة ١٨٦٤ ثم الحقهُ بملحق سنة ١٨٩٠ . لكنهُ لم يكن مقتصراً على علم النقود ونحوهِ من فروع العاديات بل كانت لهُ مشاركة واسعة في علم الجيولوجيا والانثروبولوجيا. وهو اول من اهتمَّ بادوات الظرّان وعرف فائدتها الجيولوجية والتاريخية ولاسيما في ما يتعلق بالانسان قبل عصر التاريخ وانشأ رسالة في هذا الموضوع سنة ١٨٦٠ ثم رسالة اخرى سنة ١٨٦٢ وتوسع في هذا البحث واتقنهُ حتى صار اكبر ثقة فيهِ في المسكونة وعندهُ مجموعة كبيرة من الظرّان لا مثيل لها في الدنيا على الراجح. وسنة ١٨٧٢ طبع كتابهُ المشهور عن الادوات الحجرية والاسلحة والحلى التي كانت مستعملة في بريطانيا وارلندا في العصور الغابرة

وانتخب رئيساً للجمعية الجيولوجية سنة ١٨٧٤ وكان عضواً في الجمعية الملكية وبقي اميناً لصندوقها عشرين سنة . وانتخب رئيساً لجمعية العاديات واميناً من امناء المتحف البريطاني ورئيساً للمجمع الانثروبولوجي ومجمع الكيمياء الصناعية وأعطي لقب سر سنة ١٨٩٢ وكثيراً من الالقاب العلمية من كثير من المدارس الجامعة . وانتخب رئيساً لمجمع تقدم العلوم البريطاني سنة ١٨٩٨ ورئيساً لجمعية الفنون ولجمعية النقب في القطر المصري

ولم يقتصر على التفوّق في العلوم والفنون بل خدم بلادهُ في امورها الداخلية فانهُ كان رئيساً للمجلس البلدي في الناحية التي هو فيها ولمجلس القضاء وقد انتخبهُ اهالي بلادهُ لهذا المنصب لا لعلمهِ وشهرتهِ بل لما رأوه منهُ من العدل واصابة الرأي

وكان مغرماً بجمع التحف الثمينة النادرة وعندهُ منها مالا مثيل لهُ في المتاحف الكبيرة ومجموعة النقود التي عندهُ تحوي نقود كل البلدان والازمنة وهي مشهورة في الدنيا وكذلك مجموعة الحلى الذهبيَّة ومجموعة الظران والادوات التي من قبل عصر التاريخ

وكان عارفاً باللغة العبرانية وهيئتهُ تشبه هيئة الاسرائيليين حتى انهُ اذا زار كنيساً من كنائسهم يحسب من ربانيهم وتدفع اليهِ التوراة ليقرأها لهم . وكان يعرف ايضاً الالمانية والفرنسوية ويحسنهما تكلُّماً وخطابةً (وقد ذكرت التيمس انهُ وقف غير مرة خطيباً بهاتين اللغتين)

وكان مضيافاً انيس المحضر والمحاضرة مغرماً بالصيد محافظاً في السياسة من اشد المحافظين تمسكاً بمبادىء حزبهِ ويميل الى حماية التجارة

هذا ما اقتطفناهُ من مقالة التيمس . وقد زار القطر المصري مراراً مع لادي افانس وكان يتكرَّم بزيارتنا كلما زارهُ فنجد منهُ ما يفوق الوصف من الانس والظرف وحسن المحاضرة . وان من ابهج المناظر التي نتذكرها منظر ذلك الشيخ الجليل وقد ابرقت اسرتهُ وتلألأت عيناهُ حينما يخرج من جيبهِ قطعة من النقود النادرة المثال وجدها مع احد باعة النقود القديمة فاشتراها منهُ وقرأ ما عليها من الكتابة واستدلَّ منها على حقيقة تاريخية مجهولة . او منظرهُ وقد اخذ يصف لنا ما شاهدهُ في صحاري القطر المصري وبين انقاض مدنهِ القديمة وهو فوق الثمانين . ومن اطرب الاحاديث ما يطرف بهِ مجالسيهِ من الطرف والنكات الادبية ولو كان مريضاً يتوجَّع . وقد زارهُ اولادنا في البلاد الانكليزية فرأوا منهُ ومن لادي افنس جاهاً عريضاً وكرماً حاتمياً (مقتطف يوليو سنة ١٩٠٨)

الدكتور يوحنا ورتبات

مات بشيبة صالحة شيخاً وشبعان ايام بعد ان خدم جيله

يندر ان يصدق هذا القول على احد كما يصدق على استاذنا الدكتور ورتبات صاحب الترجمة فقد جاز الثمانين وقضى عمرهُ كلهُ بالتعلُّم والتعليم والبحث والتنقيب والارشاد والتطبيب . كان طبيباً للاجساد وطبيباً للنفوس والعقول وخلَّف كتباً كثيرة ومقالات شتى في الطب وفروعهِ وحفظ الصحَّة والحث على الآداب والفضائل ولهُ ايضاً كثير من الكتب الدينية بين موضوع ومترجم . حياة كلها عمل ونفع وسيرة تتضوع كالمسك عبيراً

رأيناهُ اول مرة في مدرسة عبيه بلبنان سنة ١٨٦٥ جاءها زائراً وكان الشيب قد وخطهُ ووقف في منبر الوعظ فوعظ بالعربية بلغة فصيحة وكنا نظنهُ انكليزيًّا من لبسهِ ومخاطبتهِ المرسلين الاميركيين بالانكليزية فقط . ثم وعظ بالانكليزية في ذلك اليوم عينهِ وسمعنا اساتذتنا يعجبون ببلاغتهِ في اللغة الانكليزية كما يعجبون ببلاغتهِ في العربية وحسن اسلوبهِ في الوعظ والانذار ويقولون انهُ من نوابغ رجال المشرق الذين تلقوا العلوم على المرسلين الاميركيين . ولم يخطر لنا حينئذٍ اننا سنكون من تلامذتهِ واخص اصدقائهِ وناشري لواء فضلهِ

وبعد سنة انشئت المدرسة الكلية الاميركية في بيروت واختير في السنة التالية لتدريس التشريح والفسيولوجيا فيها فصرنا من تلامذتهِ ودرسنا عليهِ مبادئ علم الفسيولوجيا . وكان شارعاً في تأليف كتابهِ المشهور فيهِ فجعل يلقيهِ علينا خطباً ويسلمنا كراريسهُ لننسخها ورأينا منهُ حينئذٍ عالماً عاملاً يقرن العلم بالعمل والقول بالامتحان يرينا خلايا الدم وتلافيف الدماغ وصمامات القلب وفصوص الكبد وحبيبات الطحال واقسام الامعاء ويغرينا بتشريح الحيوانات ودرس وظائف اعضائها ولا يكتفي بالقاء الدرس وشرحهِ وايضاحهِ بالرسوم والرموز والمستحضرات التشريحية والفسيولوجية بل يسألنا كل يوم عما درسناهُ في سابقهِ حتى ترسخ المعارف في الذهن بالمراجعة والتكرار وهذا من المزايا التي تمتاز بها المدرسة الكلية الاميركية على كثير من الجامعات العلمية لان التلميذ قد لا يفهم ما يقولهُ الاستاذ ولاسيما اذا كان مبتدئاً أو يفهمهُ خطأً فالامتحان اليومي يردهُ الى الصواب ويغريهِ بالدرس حتى يصير مغرماً بالعلم مدركاً لاصولهِ فيسهل عليهِ فهم ما يلقيهِ

الاستاذ من الشروح واستيعابها.ولم يرهق التلامذة بفهم ما يعسر عليهم فهمهُ او لا فائدة منهُ • ومضت السنون بعد ذلك وهو مثال لنا في الهمة والاجتهاد والدعة وكرم الاخلاق مرشد حكيم تتبع قدوتهُ وصديق مخلص تفيد مودتهُ وهذا رأي تلامذتهِ كلهم الذين تعلموا منهُ كما هو راي معارفهِ الذين عاشروه وعاملوهُ

وقد علمنا منذ ثلاث سنوات انهُ صار على حدود الثمانين فعزمنا مع بعض تلامذتهِ ومريديهِ ان نهدي اليهِ هدية تليق بشأنهِ اعراباً عن شكرنا لهُ وتذكاراً لفضلهِ على ابناء العربية فكتبنا اليهِ نسألهُ عن بعض الامور في تاريخ حياتهِ ونطلب منهُ ان يختار لنا صورةً من صورهِ لننشرها مع ترجمتهِ (وكنا عازمين ان نجعل الترجمة تمهيداً للهدية او للتذكار) فابى علينا ذلك اولاً ثم اجابنا الى طلبنا بعد المحاجة الشديدة ولكنهُ لم يجبنا الأ بعد ان وعدناهُ اننا نوجز المقال جداً ونجعل ترجمتهُ علمية محضة خالية من الاطراء.ثم علم ان غرضنا من نشر الترجمة وهو التمهيد الى تقديم الهدية او اقامة التذكار فكتب الينا ينهانا عن ذلك ويظهر كراهتهُ لهُ ولم يكفَ حتى كتبنا اليهِ اننا ائتمرنا بامرهِ وعدلنا عمَّا قصدناهُ.اما الترجمة التي نشرناها حينئذٍ فخلاصتها في ما يلي

« هو ارمني الاصل كما تدل كنيتهُ وملامحهُ وُلد في بداءة سنة ١٨٢٧.وشرع وهو في الخامسة يتعلم مبادئ القراءة • ولما انشئت المدرسة الاميركية الاولى في بيروت سنة ١٨٣٦ انتظم في عداد تلامذتها وبقي فيها ست سنوات وكان التعليم فيها باللغة الانكليزية فاتقن هذه اللغة حتى لا يفرق عن فصحاء اهلها لفظاً وانشاء .وبعد خروجهِ منها قرأ النحو والبيان على الشيخ ناصيف اليازجي من علماء الشام والعروض والمنطق على الشيخ عقل الزوبتيني من علماء حلب ولازم افاضل المرسلين الاميركيين ثماني سنوات وقرأ عليهم العبرانية واللاتينية واليونانية والعلوم اللاهوتية وعلى ثلاثة من اطبائهم اكثر فروع الطب ثم اكمل دروسهُ الطبية في ادنبرج ونيويورك ونال الشهادة الطبية بعد الامتحان

ولما فُتح الفرع الطبي في المدرسة الكلية في بيروت سنة ١٨٦٧ جُعل فيـهِ استاذاً للتشريح والفسيولوجيا على ما تقـدم فدرَّس هذين العلمين بها . ثم انتُدب لتدريس الطب الباطني بعد استعفاء الدكتور فان ديك فدرَّسهُ اربع سنوات . وكان طبيباً للمستشفى البروسياني في بيروت المعروف بمستشفى فرسان مار يوحنا فاهدى اليهِ اصحابه وسام الاستحقاق الذهبي وساعة ثمينة نقشوا عليها اسمه وذكروا خدمته في ذلك المستشفى خمس عشرسنة . ومنحته الدولة العثمانية الوسام المجيدي الرابع اعترافاً بخدمتهِ

مدة الكوليرا سنة ١٨٧٥ والعثماني الرابع جزاء ما ألفه ونشره من الكتب العلمية فقابل الوسامين بالشكر لانه نظر الى الدلالة المقصودة منهما

ويمتاز في تأليفهِ وتدريسهِ وتطبيبهِ ومعاشرتهِ ولهُ في كل امر من ذلك خطة معلومة ترى بأقل نظر

ففي التأليف يتوخى الفائدة والسهولة كما يبين من الكتب التي الفها او ترجمها ومن المقالات التي كتبها بالعربية أو بالانكليزية

ولهُ من الكتب العلمية كتاب التشريح. وكتاب الفسيولوجيا. وكتاب صغير في التشريح والفسيولوجيا مع اطلس كبير. وكتاب في حفظ الصحة . واكثر من ثلاثين مقالة اكثرها باللغة الانكليزية بعضها في المواضيع الطبية كالجذام والطاعون والكوليرا والحمى التيفوئيدية والتريخينا ونحوها . وبعضها في مواضيع ادبية كوصايا الشيوخ للشبان والتربية المدرسية والمصريين القدماء ونحو ذلك من المقالات التي تراها منشورة في المقتطف. وترجم كثيراً من الكتب الدينية والتفاسير ورأينا لهُ كتاباً كبيراً بالانكليزية موضوعهُ تاريخ الكنائس الشرقية قلما رأينا احداً اشار اليهِ . وسيأتي الكلام على كتابهِ الاخير في حكمة العرب بالانكليزية . واسلوبهُ في الكتابة خالٍ من التعقيد ومقصور على ايراد المعنى المراد من غير التفات الى تنميق الالفاظ والتراكيب . وقد عرف الاوربيون والاميركيون قدرهُ العلمي لما رأوهُ من تآليفهِ فانتخب عضواً في المجمع الطبي الجراحي في ادنبرج ومجمع لندن في علم الامراض الوافدة والاكادمية الطبية في نيو يورك . ومنحتهُ مدرسة يايل الجامعة الدكتورية الاكرامية

واسلوبهُ في التدريس مثل اسلوبهِ في التأليف فلا يترك امراً جوهرياً الاَّ بعد ان يفهمهُ تلامذتهُ حق الفهم نظراً وعملاً . والتشريح من اصعب العلوم في تدقيقاتهِ وكثرة ما يجب حفظهُ منهُ ومع ذلك كان تلامذتهُ لا يتركون شيئاً منهُ جوهرياً الاَّ ويستظهرونهُ اقتداء بهِ . والفسيولوجيا من العلوم الدقيقة النامية فكان يصل في تدريسها الى آخر حدٍّ وصلت اليهِ حينئذٍ في ايدي علماء اوربا ويرسخ قواعد العلمين في ذهن التلميذ بالتشريح العملي والبحث الفسيولوجي . وهو مثال في المواظبة والمحافظة على الوقت فلا يضيع دقيقة من اوقات التدريس بل يضيف اليها كل ما يلزم لقرن العلم بالعمل وجعلهِ بحيث يرى التلميذ فيهِ لذةً ولو لم يكن مما يرغب فيهِ عادة كعلم التشريح

ومن غريب امرهِ انهُ كان يتذكر كل الاسماء التشريحية على كثرتها فلا يشار الى

عظم من عظام الجسم ولا الى عضل منهُ ولا الى شريان او وريد او وترالاَّ ويذكر اسمهُ واسم كل ما يتعلق بهِ ومع ذلك ينسى اسماء تلامذتهِ فلم تكن لهُ اقل عناية بحفظ الاعلام لقلة اعتنائهِ بالاعراض

ومدار اسلوبهِ في التطبيب الاعتماد على الوقاية والتدابير الصحية ومساعدة الطبيعة للتغلب على المرض والاقلال من العلاجات الدوائية على قدر الامكان وبث الثقة في نفس المريض بتخفيف الاعراض عليهِ . وهذا الاسلوب قد لا يفيد الطبيب مالاً ولكن المال ليس الغرض الذي كان يرمي اليهِ وهو من ازهد الناس في الدنيا

روى لنا ثقة حادثة يصحُّ نشرها في هذا المقام قال« مرضت زوجتي فاستدعيتهُ لها فجعل يعالجها ويعودها كل يوم وانا ادفع اليهِ اجرة العيادة حسب العادة . وذات يوم ابنتُ لهُ اني افضل ان لا يعودها كل يوم فلحظ انني استثقلت دفع اجرة العيادة فوقف وسألني عن عملي وراتبي فاخبرتهُ فمضى ثم عاد ومعهُ كل الدراهم التي اخذها فردَّها اليَّ واضطرني الى اخذها وواظب على عيادة زوجتي من غير أجرة » هذا ما وعتهُ الذاكرة من هذه القصة وقد نكون مخطئين في بعض تفاصيلها لبعد المدة ولكن مجملها كذلك . ولا يبعد ان يكون لها امثال كثيرة . وليس الغرض من ذكرها التنويهِ بفضلهِ واحسانهِ بل الاشارة الى انهُ كان يعد الكسب من صناعة الطب امراً ثانويا

الى هنا كان النظر اليهِ من حيث كونهُ رجل علم منقطعاً لافادة ابناء نوعهِ والآن ننظر اليهِ من حيث مقامهُ بين معاشريهِ

اذا نظر اليهِ المرءُ ولو مرةً واحدةً لا ينسى ما يراهُ في وجههِ من امارات الهيبة والوقار وقد يظنهُ لاول وهلة عبوساً غير انيس المحضر ولكنهُ اذا عاشرهُ ولو قليلاً رآهُ على جلالة قدرهِ من اكثر الناس بشاشة وافكههم حديثاً . و يغلب الوقار عليهِ في مقام التعليم والارشاد كما اذا وقف واعظاً او خطيباً . والمواضيع التي يبني كلامهُ عليها حينئذٍ مدارها في الغالب الحث على الفضائل واقامة الادلة العلمية والتاريخية على فائدتها فكم من مرة اتخذ موضوعاً لعظاتهِ قول الكتاب ان التقوى لها موعد الحياة الحاضرة والعتيدة وما يماثل ذلك من الآيات الكتابية . وخطبتهُ المعنونة وصايا الشيوخ للشبان اوضح مثال لذلك وهي منشورة في المجلد التاسع عشر من المقتطف . ولكن الحياة ليست كلها تعليماً وتدريباً بل جانب كبير منها معاشرة ومعاملة فاذا رأيته في حديقة بيتهِ يعتني بازهارها ورياحينها او رأيتهُ يلعب الالعاب الرياضية فيها مع الشبان والصبايا او رأيتهُ مع عشرائهِ يطربهم بفكاهة حديثهِ

ويقص عليهم النوادر الغريبة او رأيته يضحك لنكتة كما رأيناه مرة اغرب في الضحك لكلمة قالها احد التلامذة فجاءت تورية مضحكة — من رآه كذلك قال ان الوقار والبشاشة اجتمعا فيه احسن اجتماع من غير افراط ولا تفريط

هذا جلّ ما نشرناه من ترجمته سنة ١٩٠٥ وبعث الى المقتطف سنة ١٩٠٧ بثلاث مقالات الاولى حكم من اقوال الشيخ مصلح الدين سعدي الشيزاري مهّد لها تمهيداً حسناً ذكر فيهِ خلاصة ترجمتهِ ثم ترجم امثالهُ وعارضها بما يقابلهُ من الامثال العربية نثراً ونظماً وهي في كثير من المواضيع الادبية كالكرم والبخل والاحسان والتواضع والكبرياء والعلم والظلم والقناعة والامانة

والثانية وصايا فتاح هوتب لابنهِ وكان فتاح هوتب وزيراً للملك ايسومي من الدولة الخامسة المصرية وكتابهُ اقدم ما وصل الينا من كتب المصريين القدماء يمتدّ تاريخهُ الى اكثر من ثلاثة آلاف وخمس مائة سنة قبل المسيح وهي من افضل الوصايا التي اطلعنا عليها في العربية وغير العربية . والثالثة حكم وامثال من التلمود واكثرها من جوامع الكلم مثل تعلّمْ ثم علّم . الآس آس ولو في قفر . مناظرة العلماء تزيد العلم

وقد اختار هذه الحكم الفارسية والمصرية والعبرانية من كتب حكم المشرق التي طبعت حديثاً في البلاد الانكليزية وألّف لطابعيها كتاباً جمع فيهِ كثيراً من الحكم والامثال العربية فراجت سوقهُ ونفدت نسخهُ حتى طلب طابعوهُ منهُ ان يردفه بكتاب اوسع منه وكتب الينا قبيل وفاتهِ يقول انهُ انجز ذلك الكتاب ولا ندري هل طبع او لم يطبع حتى الآن

اعتراهُ مرض في حنجرتهِ منعهُ من الكلام وكاد يمنعهُ من التنفس حتى اضطر الجراحون ان يشقوها لهُ فصبر على هذه البلوى صبر الكرام وكتب الينا بعد ذلك وهو يقول ان الداء منعهُ الكلام ولكنهُ لم يمنعهُ الكتابة ويود النجاة من تلك الآلام والخلاص من قيد هذا السجن الارضي وظلّ كذلك الى ان طفئ سراج حياتهِ في الحادي والعشرين من شهر نوفمبر ١٩٠٨

وقد كتب الينا كثيرون يصفون الاحتفال بدفنهِ والكل مجمعون على ان ابناء سورية ودّعوا بوداعهِ اصدق صديق واخلص مرشد . وحبذا لو اهتمّ تلامذتهُ ومريدوهُ باظهار الاكرام لهُ الذي منعهم من اظهارهِ في حياتهِ وهو الاكتتاب بقدر من المال ينشأ بهِ تذكار يليق بمقامهِ يوضع فوق لحده أو في مكان آخر حيث يراهُ ابناؤنا فيتذكرون فضلهُ

(مقتطف يناير سنة ١٩٠٩)

الاستاذ نيوكم

قالت مجلة العلم العام الاميركية. لم يقم في اميركا جمهور كبير من العلماء كما قام في انكلترا في عصر الملكة فكتوريا وفي المانيا بعد تجديد مدارسها الجامعة ولكن قام من الاميركيين في علم واحد وهو علم الفلك علماء تحق لهم الزعامة. والفضل في ذلك للكرماء الذين وهبوا الهبات الطائلة لانشاء المراصد الكبيرة حيث يقضي العلماء وقتهم في البحث ولا يضيعون جانباً منهُ في التعليم. وقد فقدنا الآن فلكينا العظيم الذي امتاز بهِ علم الفلك في اميركا ونحن نندب فقده لانهُ ليس عندنا من يقوم مقامهُ

وُلد سيمون نيوكم في ١٢ مارس سنة ١٨٣٥ وقد ذكر تاريخهُ في صباهُ في الكتاب الذي نشرهُ منذ ست سنوات وقال فيهِ ان اباهُ كان معلماً وانهُ هو كان ميالاً الى علم الحساب منذ حداثتهِ وقد استطاع ان يستخرج الجذر الكعبي وعمرهُ ست سنوات ونصف (وهو استخراج صعب حتى على الشبان) وقرأ كل الكتب التي وصلت اليها يدهُ ولا سيما الكتب العلمية ولكنهُ لم يدرس في مدرسة درساً قانونياً بالمعنى المتعارف ولما صار عمرهُ اربع عشرة سنة خدم طبيباً على امل ان يقتبس منهُ بعض المعارف ولما رأى ان الطبيب دجال ولا فائدة تقتبس منهُ هرب من وجههِ ومضى الى ولاية مستشوستس بسفينة شراعية ولم يكن معهُ ما يفي باجرة السفر فعمل في السفينة بما يقوم بذلك ثم جعل يتعلم في مدرسة صغيرة وعمرهُ ثماني عشرة سنة وبعد سنتين تعرَّف بالاستاذ هنري سكرتير دار العلم السمثسونية لانهُ كان يواظب على درس العلوم الرياضية ويستعير الكتب من مكتبتها لكي يصير قادراً على عمل الحسابات الفلكية. وقد برع في هذه الحسابات حتى اختير لعمل التقويم البحري وتيسر لهُ حينئذٍ ان دخل مدرسة هارفرد الجامعة ودرس على الاستاذ بيرس وقرأ كتب لابلاس ولاغرانج ومن ثم صار لهُ الشأن الاكبر في حساب افلاك النجيمات وامتدَّ في الحساب الى اورانوس ونبتون وغيرها من السيارات الكبيرة والى القمر وعُدَّ من النوابغ في هذا الموضوع مثل لابلاس

وجُعل استاذاً للعلوم الرياضية في المدرسة البحرية سنة ١٨٦١ ومديراً للتقويم البحري سنة ١٨٧٧ وبقي في هذا المنصب الاخير الى ان تركهُ سنة ١٨٩٧ لانهُ بلغ اعلى رتبة بحرية فيهِ لكن مجلس اميركا استبقى خدمتهُ بنوع استثنائي. وكان استاذاً في جامعة

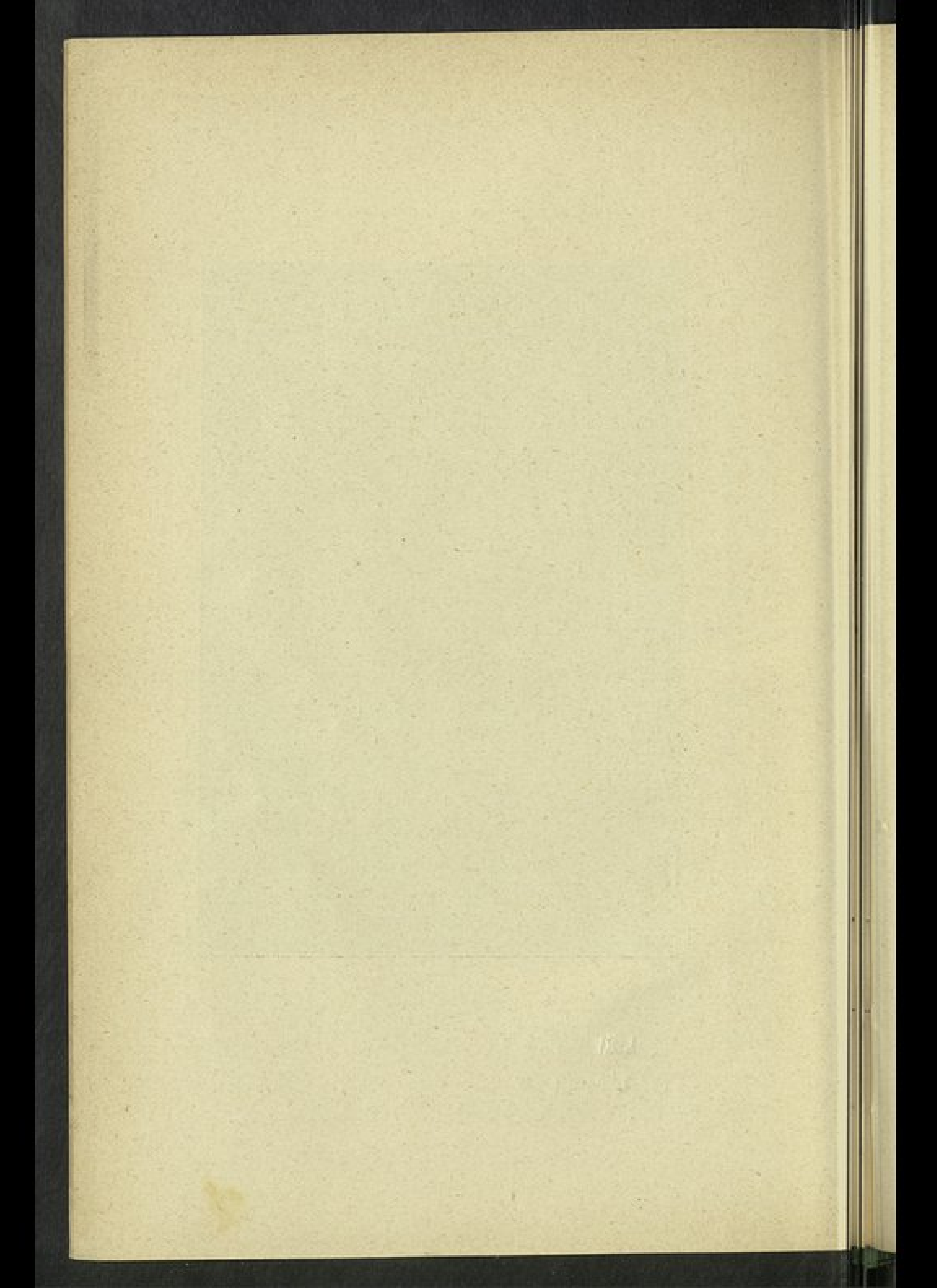
جونس هبكنس ايضاً وقد خدم العلم خدمةً جلّى في مباحثهِ عن نظام الافلاك وادارتهِ اعداد التقويم البحري السنوي وبكتبهِ ومقالاتهِ الفلكية القريبة المأخذ. وقد كان آية في حسن البيان ولهُ كتب مهمة في علم الاقتصاد السياسي وكان رئيساً لمجمع تقدم العلوم البريطاني وعضواً في كثير من الجمعيات العلمية

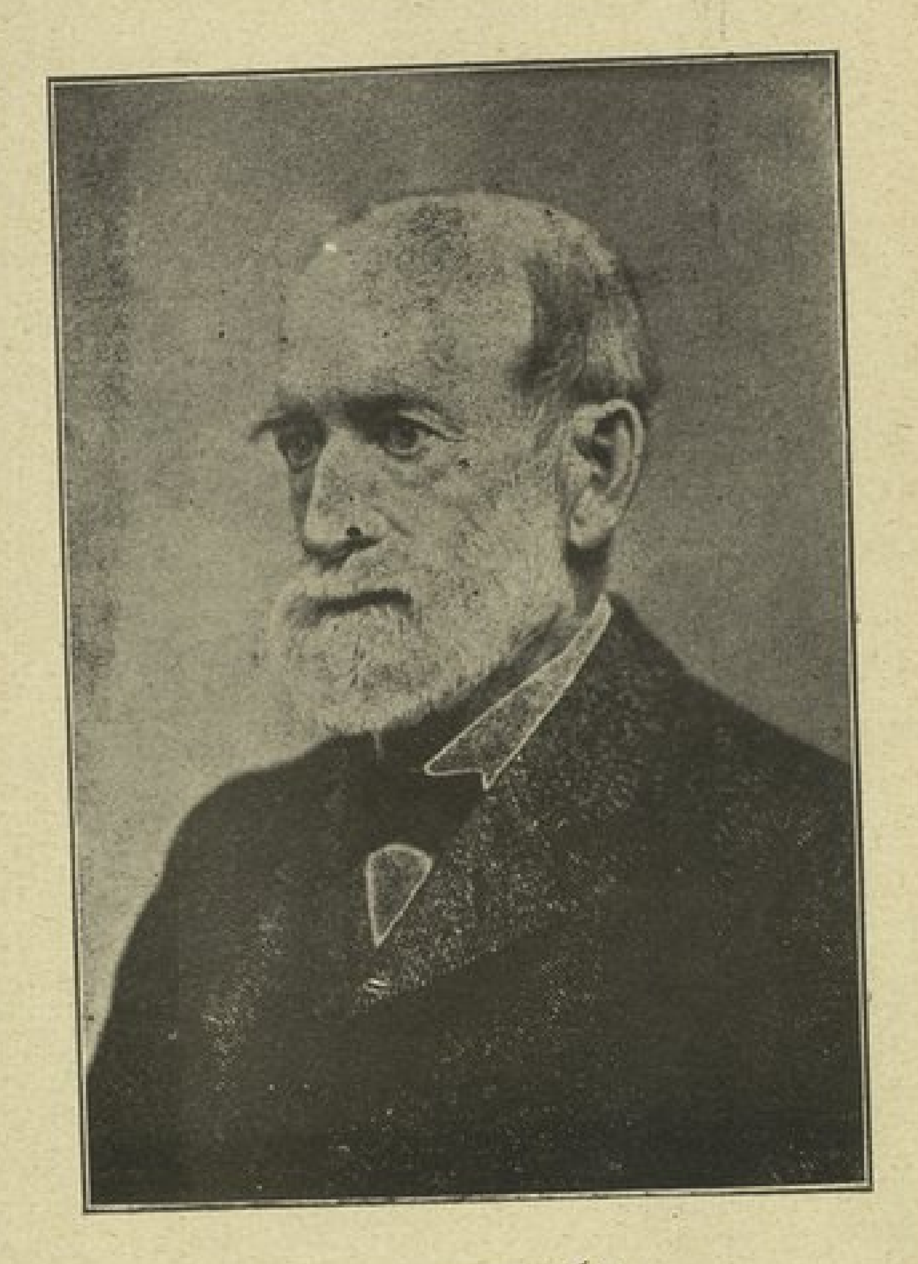
وقالت مجلة ناتشر الانكليزية بلسان السر روبرت بول الفلكي المشهور:—«لقد اصيب العلم بضربة من اشد الضربات بوفاة الاستاذ نيوكم وفقدت اميركا بفقدهِ اشهر علمائها ولم يفقد العالم عالماً مثلهُ في علم الفلك النظري بعد وفاة ادمس. ومن اهم اشغالهِ الفلكية بحثهُ في افلاك النجيمات ليعلم هل هي اجزاء سيار كبير تكسر في قديم الزمان كما كان يظن فبحث في حركاتها وما اعتراها من التغير مدة الوف ومئات الوف من السنين فوجد انها لم تكن مجتمعة في بقعة واحدة ولذلك فهي ليست اجزاء سيار تكسر بل ان كل نجيمة منها كانت مستقلة من اصلها من حين تكوّن النظام الشمسي. واهم مباحثهِ متعلق بالقمر وحركاتهِ ولم يكن يكتفي بالمباحث النظرية بل كان ماهراً في الامور العملية ايضاً كما يظهر من بحثهِ في سرعة النور

فقد بهِ العالم اشهر عَلَم بين الفلكيين الاميركيين وسيبقى ذكرهُ خالداً في نفوس الذين عرفوا عملهُ. ولقد كان عزيزاً على اصدقائهِ الكثيرين في اوربا واميركا بسمو افكارهِ وكرم اخلاقهِ وشهامة نفسهِ»

وقد اشتهر بكتبهِ الفصيحة العبارة القريبة المأخذ التي ادنى بها قطوف علم الفلك من اذهان العامة. وكان ثقة في علم الاقتصاد السياسي وضمان الحياة ولهُ مقالات شتى في المجلات العلمية والادبية في المواضيع الفلكية وغير الفلكية ولا يزال قراء المقتطف يذكرون مقالتهُ في مناجاة الارواح المدرجة في جزء مارس سنة ١٩٠٩ ومقالة عن الطيران والمراكب الطيارة مدرجة في جزء اكتوبر من العام ١٩٠٨ . ويقول اصدقاؤهُ انهُ كان من اكثر العلماء اشتغالاً ومن اشدهم دعة وفكاهة حديث. وقد نال اسمى الالقاب والرتب العلمية

(مقتطف سبتمبر سنة ١٩٠٩)





الدكتور جورج بوست

اعلام المقتطف
امام الصفحة ٢٣٩

الدكتور جورج بوست

سنة ١٨٦٧ اجتمع ثلاثة من الاطباء في دار صغيرة بمدينة بيروت اميركيان وارمني تلميذ لاحدهما وهم الدكتور كرنيليوس ڤان ديك والدكتور يوحنا ورتبات والدكتور جورج بوست . انتدبتهم لجنة المدرسة الكلية السورية الانجيلية لعمل جليل عمَّ نفعهُ البلاد العربية بل البلاد العثمانية كلها وهو انشاء مدرسة طبية ضمن المدرسة الكلية

كان الدكتور ڤان ديك كهلاً قصير القامة نحيف الجسم خفيف اللحية وكان السوريون قد عرفوا منهُ عالمًا عاملاً نشر بينهم كتبًا علمية في الجغرافية والجبر والهندسة وكان يعرف العربية مثل اربابها ويتكلمها بلهجة صحيحة كأحد ابنائها واذا حدثك استشهد بالاشعار والامثال وجوامع الكلم كأنهُ حفظ فن المحاضرة عن اربابهِ

وكان الدكتور ورتبات كهلاً قصير القامة كث اللحية ليس بالنحيف ولا بالسمين ولم تكن لهُ مؤلفات عربية معروفة ولكن كان لهُ مؤلفات انكليزية . وكان يتكلم الانكليزية ويكتبها مثل البارعين من ابنائها اما العربية فكانت لغتهُ التي رضعها مع اللبن واخذ قواعدها عن علمائها

وكان الدكتور بوست شابًا في مقتبل العمر متوسط القامة براق العينين اسود الشعر يتكلم العربية بلهجة طرابلسية لانهُ تعلمها في طرابلس الشام

اجتمع هؤلاء الثلاثة واقتسموا العلوم الطبية كلها لقلة عدد التلامذة في السنين الأُوَل فاستقلَّ الدكتور ڤان ديك بتعليم الكيمياء والباثولوجية والتشخيص الطبيعي والدكتور ورتبات بتعليم التشريح والفسيولوجيا والدكتور بوست بتعليم النبات والمواد الطبية والجراحة . وقرنوا كلهم التعليم العلمي بالتعليم العملي في كل العلوم التي علَّموها اي انهم كانوا يفرضون على التلامذة العمل بما يتعلمونهُ

اين هؤلاء الاساتذة الآن اركان المدرسة الطبية ومؤسسوها ذهبوا في طريق كل حي بعد ان طببوا وعلَّموا والَّفوا وخدموا البلدان العربية اكبر خدمة تذكر في تاريخ ارتقائها العلمي

كان الدكتور بوست اصغرهم سنًّا واعلاهم همةً واكثرهم اشتغالاً لا يكلُّ ولا يملُّ . لازم التدريس والتطبيب والتأليف والبحث عن النباتات في كل الاقطار العربية الى ان انتهت السنة المدرسية الماضية فاستعفى من التدريس ومدَّ يدهُ حين استعفائهِ وقال لاخوانهِ الاساتذة انظروا الى هذه اليد فقد قبضت على آلات الجراحة السنين الطوال ولم

تكل ولا ضعفت ولا ارتجفت ومرادي ان اطرح هذه الآلات منها الآن بارادتي قبلما تضعف فاضطر ان القيها منها رغماً عني . وكأنَّ مكروب الامراض الذي بقي طويلاً ينفي وجوده ولم يسلّم بهِ الاَّ بعد ان زالت كل شبهة فيهِ حمل عليهِ حينئذٍ اذ رآهُ اعزل فارداهُ

عرفناهُ في مدرسة عبيه الاميركية سنة ١٨٦٥ قبيل انشاء المدرسة الكلية وكان يدرس معنا الصرف والنحو في فرقة واحدة ويبحث ويدقق كأبناء اللغة . وخطب هناك خطبة علمية في الهضم شرح فيها هذا العمل الطبيعي أوضح شرح مبيناً اعضاءه برسوم رسمها على لوح اسود بالطباشير الملوَّن وكان هذا الطباشير شائعاً حينئذٍ . ولم يكتف بذلك بل قبض على كلب وبنّجهُ واماتهُ ثم شقهُ وارانا وضع اعضاء الهضم فيهِ وشكلها . ثم لما أنشئت المدرسة الطبية وانتدب لتدريس النبات والتشريح والمواد الطبية كما تقدم ألف كتبهُ المشهورة في هذه العلوم الثلاثة باللغة العربية . وكانت طريقتهُ في التعليم مثل طريقة رصيفيهِ الدكتور ڤان ديك والدكتور ورتبات وهي قرن العلم بالعمل فكان على تلامذة النبات مثلاً ان يشرّحوا الازهار والاثمار ويجمعوا امثلة كثيرة من النباتات المختلفة ويجففوها ويحفظوها و يعينوا انواعها وفصائلها . وعلى تلامذة المواد الطبية ان يتمرنوا على تمييزها بصفاتها الظاهرة وخواصها الكيماوية . والعمل الاكبر كان في علم الجراحة فانهُ كان يفرض على تلامذتهِ عمل كل الاعمال الجراحية في المستشفى الذي كان تابعاً للمدرسة الكلية ولذلك امتاز تلامذة هذه المدرسة بانهم اشتغلوا بكل فروع الطب كأنهم اختصاصيون في كل فرع فلا ينتدب واحد منهم لعملية جراحية ويحجم عنها مهما كانت كما لا يحجم عن معالجة اي مرض كان من الامراض الباطنة او من امراض النساء والاطفال

ولا شبهة في ان الدكتور بوست بلغ غاية ما يطلب في التعليم من حيث قرن العلم بالعمل وبلغ ايضاً غاية اخرى وهي البحث في العلم والاكتشاف فيهِ لتوسيع نطاقهِ . وكان اكثر اشتغالهِ من هذا القبيل في البحث عن نباتات سورية وفلسطين وشبهِ جزيرة سينا ولهُ في ذلك كتاب كبير جليل حتى لو لم يكن لهُ غيرهُ ولو لم يشتغل بغير علم النبات لعدَّ من العلماء الذين وسعوا نطاق العلم بجمع المواد اللازمة لهُ . اما المشاق التي تجشمها في سبيل هذا العلم والاسفار التي سافرها والايام والسنين التي قضاها في جمع النباتات وتجفيفها وتبويبها فمما يملأ شرحه مجلداً كبيراً

وكان لهُ في المدرسة الكلية معرض للمواد الطبية ومعرض للمستحضرات الجراحية وما

استخرجهُ من الحصى والاورام والعظام وما اشبه ومعرض لامثلة الحيوانات والنباتات ومعرض اكبر من هذه كلها للنباتات التي جمعها هو وتلامذتهُ ورتبها و بوبها . وكان يقضي في هذا المعرض اكثر اوقات الفراغ وقلما كان يخرج منهُ قبل الساعة الحادية عشرة او الثانية عشرة ليلاً . اجتهاد علم تلامذة المدرسة الكلية الاجتهاد وهمة عالية قلما رأى ابناء سورية مثلها

وكان من اكثر الاطباء والجراحين اشتغالاً بالطب والجراحة . كان يعالج المرضى ويعمل العمليات الجراحية في بيتهِ وفي المستشفى وبيوت المرضى في بيروت ولبنان وسائر المدن السورية حتى كنا نعجب كيف يجد وقتاً للاكل والنوم التدريس

واهتمَّ بغير ذلك من الاشغال العلمية فجمع فهرساً للكتاب المقدس بمساعدة بعض التلامذة ووضع قاموساً تفسيرياً للكتاب وانشأ مجلة الطبيب بالاشتراك مع الدكتور لويس ثم استقلَّ بها ثم عهد بتحريرها لغيره

وبنى بيتاً جميلاً في بيروت قرب المدرسة الكلية وانشأ حولهُ حديقة غناء جمع فيها انواعاً شتى من الاشجار والانجم والازهار والرياحين . وبيتاً آخر في عاليه يشرف على وادٍ عميق وغرس حولهُ كثيراً من الاشجار الجبلية واخيراً اهتم بانشاء بناء كبير في المدرسة الكلية جعلهُ داراً للمعارض العلمية وهو من اكبر ابنية المدرسة واوسعها . وكان مع ذلك كلهِ يجد وقتاً للخطب العلمية والمواعظ الدينية ولمسامرة الاصدقاء

وقد عيب عليهِ حرصهُ الشديد او تدقيقهُ في تقاضي اجرة عملهِ . وقد كان كذلك عن طبع لا عن جشع فانهُ كان مع هذا الحرص كريماً اذا رأى داعياً للكرم . نُدبنا مرة لجمع مبلغ من المال لجمعية خيرية فقصدناهُ ونحن نقدم رجلاً ونؤخر أُخرى . ولما اخبرناه بغرضنا اعطانا اكثر مما اعطانا غيرهُ من المشهورين بكرمهم ولم يشأ ان يذكر اسمهُ بل قال قولوا من صديق . واختلف مع صديق لهُ على عشر بارات ثم استدعاهُ ذلك الصديق لتجبير يد حماتهِ فجبرها وعادها مراراً كثيرة الى ان شفيت ولم يشأ ان يأخذ اجرة

توفي الى رحمة ربهِ في الثامن والعشرين من شهر سبتمبر سنة ١٩٠٩ وهو في الحادية والسبعين من عمرهِ وسيبقى ذكرهُ خالداً في نفوس تلامذتهِ وكل الذين انتفعوا بعلومهِ وكتبهِ واستفادوا من الاقتداء بهِ في همتهِ واجتهادهِ (مقتطف نوفمبر سنة ١٩٠٩)

الاستاذ لمبروزو

هو الدكتور قيصر لمبروزو ولد في مدينة فيرونا في الثامن عشر من نوفمبر (تشرين الثاني) سنة ١٨٣٥ ويتصل نسبهُ باسرة اسرائيلية نبغ كثير من افرادها فكان بين اسلافهِ عددٌ من المؤلفين والاحبار والمحامين والاطباء وجده لامهِ شاعر يدعى داود لاوي كانت لهُ يدٌ في ثورة ايطاليا التي آل امرها الى الاستقلال

ظهرت على صاحب الترجمة دلائل النجابة منذ حداثتهِ فرأى كثرة الآثار في بلاده ومال الى درس تاريخها فقرأ مؤلفات ليفيوس وطاشيتس وغيرهما وألف مقالة في عظمة رومية وانحطاطها وذلك قبل ان يبلغ الثانية عشرة من العمر . و بعد ذلك بسنة عثر على كتاب في درس الآثار لرجل يدعى بولس مرزولو وهو على جانب عظيم من العلم الاَّ انهُ لم يكن قد نال الشهرة التي يقتضيها عملهُ فكتب لمبروزو مقالة نقد فيها الكتاب واظهر محاسنهُ ونشر المقالة في احدى الصحف اليومية فسرَّ المؤلف بها وطلب ان يراهُ فلما التقى بهِ استغرب حداثة سنهِ فاستحكمت الصداقة بين الاثنين من ذلك الحين ودامت زمناً طويلا

وترك لمبروزو الدروس المتبعة في المدارس العالية وأخذ يتعلَّم اللغات الشرقية بارشاد صديقهِ مرزولو فاتقن العبرانية والكلدانية والمصرية القديمة والصينية واخذ يسعى الى اكتشاف طريقة يردُّ بها هذهِ اللغات الى اصل واحد . ولكن مرزولو رأى ان درس اللغات الشرقية لا يقوم بمعاش صديقهِ فاشار عليهِ بدرس الطب ففعل وتخرَّج فيهِ في مدينة بادوى ثم سافر الى فينا وباريس للتوسع في المعارف

وكان لهُ ميلٌ شديد الى البحث في الامراض العصبية والعقلية فكتب مقالتين في هذه الامراض وهو تلميذ . ولما نشبت الحرب بين النمسا وايطاليا سنة ١٨٥٩ انتظم في الجيش الايطالي طبيباً متطوعاً و بقي ست سنوات في الخدمة ألف في اثنائها مقالة في البتر اكسبتهُ شهرة واسعة ونال بها جائزة علمية وهي الجائزة العلمية الوحيدة التي نالها مدة حياتهِ واغتنم فرصة وجودهِ بين العساكر فدرس اخلاقهم واشكالهم المختلفة وفحص منهم لا اقل من ٤٠٠٠ رجل فحصل بذلك على خبرة واسعة كان لهُ بها فائدة عظيمة في المباحث التي ألف فيها . ثم انتقل مع فرقتهِ الى مدينة پاڤيا حيث تمكن من مداومة البحث في الامراض العقلية في بيمارستانها . الاَّ ان رؤساءهُ العسكريين لم ترقهم هذهِ الامور فضيقوا عليهِ

فاعتزل الخدمة واخذ يلقي خطباً على الطلبة في الجامعة وبعد سنة من الزمن عُيّن استاذاً للامراض العقلية براتب زهيد . وفي هذه الاثناء خطب خطبة في « النوابغ والجنون » فاكتسب بها شهرة عظيمة وعرف بعدها انهُ من العلماء المفكرين

لم تقف شهرتهُ عند هذا الحدّ بل وفّق الى اكتشاف عظيم الاهمية لفوائده العلمية والاجتماعية الأ انهُ سبب لهُ كرهاً شديداً عند كثيرين من مواطنيهِ وهو انهُ رأى ان كثيرين من المرضى في البيمارستان مصابون بداء يسمّى البلاغرا تظهر اعراضهُ في الجلد اولاً ثم في الجهاز العصبي وهو كثير في ايطاليا ومصر . فوجد ان سبب هذا الداء اكل الذرة الصفراء المتعفنة واستخرج من هذه الذرة سمّاً لقّح بهِ بعض الحيوانات فاصابها داء البلاغرا . فاشار على الحكومة ان تمنع بيع الذرة المتعفنة فقامت عليهِ قيامة اصحاب الاملاك في لمبارديا حيث تزرع الذرة وقال عنهُ احد الاطباء في اجتماع عقد لهذه الغاية انهُ مهووس وان تجاربهُ وامتحاناتهِ لا اساس لها الأ مخيلتهُ فطلب لمبروزو تشكيل لجنة علمية وجرّب تجاربهُ امامها فكذبهُ الاعضاء وقالوا انهُ دس الاستركنين في العصير الذي استخرجهُ من الذرة وطلبوا طردهُ من الجامعة . فانبرى للدفاع عنهُ صديق يدعى الفرد موري وعرض المسألة على برتلو الكيماوي الفرنسوي المشهور فامتحن برتلو المادة السامّة المستخرجة من الذرة وقال انها تشبه الاستركنين كثيراً لكنها تختلف عنهُ في امور كثيرة فثبت بذلك اكتشاف لمبروزو . وبقي لمبروزو يجاهد سنوات على المنابر وصفحات الجرائد وهو يطلب من الحكومة تحسين احوال الفلاحين فقاومهُ خصومهُ مقاومة عنيفة جعلت مركزهُ حرجاً في الجامعة فاستقال منها وجعل استاذاً للامراض العقلية في تورينو حيث كانت تقيم اسرة امرأتهِ

وبقي في تورينو مدةً يبحث في اسباب الجرائم واسّس متحفاً صار فيما بعد داراً لمباحثهِ في هذا العلم . وهو اوّل من طبّق علم تحقيق الشخصية على الجرائم وكان عندهُ مجموعة من الجماجم فريدة في بابها منها جمجمة احد مشاهير القتلة فبحث فيها بحثاً مدققاً وبنى على ذلك رأيهُ في الجرائم وهو ان الميل اليها رجوعٌ الى اصلٍ قديم . ووجد ان بعض المميزات في اعصاب المجرمين وتركيب اجسامهم توجد في بعض الشعوب من البشر وفي القرود ايضاً ووجد ان اكثر المجرمين مصاب بامراض عقلية ونشر آراءهُ هذه في كتابٍ سماهُ « الرجل الجاني » (1) وطبعهُ سنة ١٨٨٩ . وكانت اراؤهُ في النوابغ من الناس تشبه آراءهُ في المجرمين وزعم ان

(1) L'Uomo Delin quente.

النبوغ نوع من الصرع الخفيف ونشر ذلك في كتاب سماهُ « الرجل النابغة(٢)» ونُقل هذا الكتاب الى لغات كثيرة

ولهُ آراءٌ غريبة في الجرائم السياسية الكبيرة التي تلطخ بها التاريخ فقال ان الامراض العقلية وبائية كغيرها فالاضطهادات التي تقع على الاسرائيليين ابناء جلدتهِ كانت من هذا القبيل

واشتغل في أخريات ايامهِ بمناجاة الارواح وكان رأيهُ فيها انها صادرة عن احوال عقلية خارقة للعادة . وكان من منشئي مجلة الامراض العقلية

ومن تلامذتهِ واتباعهِ صهراهُ زوجا ابنتيهِ وهما الاستاذ فريرو والسنيور كرارا وازيكو فرّي والبارون رونكوروني وباتريزي وز بوليو وغيرهم . ولابنتيهِ شهرة في عالم الادب وقد كتبنا ترجمة حياتهِ حينما احتفل بمضي ثلاثين سنة من تعيينهِ استاذاً في تورينو

توفي بمرض القلب في التاسع عشر من اكتوبر ١٩٠٩ (تشرين الاول) فيكون عمره اربعاً وسبعين سنة وكانت لهُ شهرة واسعة بين العلماء فنقلت كتبهُ الى لغاتٍ كثيرة وجمع من بيعها ثروة طائلة (مقتطف نوفمبر سنة ١٩٠٩)

(2) L'Uomo di genio.



السر وليم هجنس

نعى البرق شيخ علماء الفلك في هذا العصر الدكتور السر وليم هجنس . ولد في مدينة لندن سنة ١٨٢٤ واشتغل بدرس الفسيولوجيا والمباحث الفسيولوجية المكروسكوبية ثم انقطع لدرس الفلك فبنى مرصداً على اكمة في الجهة الجنوبية من مدينة لندن وجعل اكثر اشتغاله بالحل الطيفي للبحث عن العناصر التي تتركب منها الاجرام السموية. واستخدم التصوير الشمسي في الارصاد الفلكية قبل ان اكتشف الجلاتين الجاف فلما اكتشف استعان بهِ ولا سيما بعد ان صار شديد الحساسة . وكل المكتشفات الفلكية التي اكتشفت بواسطة التصوير على الجلاتين الحساس كان لهجنس اليد الطولى فيها وهو الذي اثبت وجود الكربون في ذوات الاذناب وقاس حركات النجوم وهي متحركة في خط البصر واشار بالطريقة المستعملة الآن لرصد نتوات قرص الشمس من غير ان تكسف

وتزوج سنة ١٨٧٥ فشاركتهُ زوجتهُ في الارصاد الفلكية واثبتت معهُ وجود الكلسيوم في الشمس وفي نتواتها

وقد رأس مجمع ترقية العلوم البريطاني سنة ١٨٩١ وانتخب رئيساً للجمعية الملكية سنة ١٩٠٠ ونال كثيراً من الرتب والنياشين والجوائز العلمية ومنح وسام الاستحقاق الجديد سنة ١٩٠٢ وهو لا يمنح الاَّ لاعظم رجال الانكليز في العلم او السياسة او الادارة او الفنون

ولهُ ولزوجتهِ اطلس بديع في طيوف الكواكب ولهُ مباحث كثيرة في تحقيق مقدار الحرارة التي تصل الى الارض من بعض النجوم الثوابت . وكانت وفاتهُ في الثاني عشر من شهر مايو سنة ١٩١٠

وزوجتهُ لادي هجنس من البارعات في علم الفلك وقد تعلقت بهذا العلم الجليل في صباها واشتغلت بهِ وبغيرهِ من العلوم الطبيعية ولما اقترن بها السر وليم هجنس كما تقدَّم جعلت تساعدهُ في رصودهِ ومباحثهِ الفلكية وتشتغل ايضاً بعلم الاركيولوجيا ولا سيما اركيولوجية الفلك والموسيقى ولها معهُ مقالات شتى في مواضيع علمية وفلكية (مقتطف يونيو سنة ١٩١٠)

روبرت كوخ

فجع العلم بوفاة طبيب من اشهر اطباء هذا العصر ففقد الناس بوفاتهِ رجلاً من اعظم ابنائهم نفعاً للعباد الا وهو الدكتور روبرت كوخ العالم البكتريولوجي المشهور وصاحب الاكتشافات العديدة فلا غرو اذا قال قيصر الالمان في رسالة التعزية التي بعث بها الى ذويهِ انهُ « اعظم اطباء الالمان في هذا العصر »

واعمال هذا الرجل العظيم واكتشافاتهُ معروفة عند قراء المقتطف فقد كنا نوردها في حينها وذكرنا ملخصها ايضاً في الصفحة ٣٨٦ من المجلد الرابع عشر والى القراء ترجمتهُ مع خلاصة ما اتى بهِ من الاعمال العظيمة والاكتشافات المهمة

ولد في كلوستال من مدن هانوڤر بالمانيا في الحادي عشر من دلسمبر سنة ١٨٤٣ فتكون وفاتهُ في السنة السابعة والستين من عمرهِ . وكان ابوهُ موظفاً في ادارة المعادن والغابات ولهُ ثلاثة عشر ولداً احدهم روبرت هذا . ولما بلغ التاسعة عشرة من عمرهِ ادخلهُ ابوهُ جامعة غوتنجن فدرس فيها خمس سنوات ونال الشهادة الطبية سنة ١٨٦٦ وعين

روبرت كوخ

مساعداً في المستشفى العام في همبرج و بقي هناك نحواً من سنتين ثم توجه الى لانغنهاغن ثم الى ركووتز واشتغل فيهما بصناعة الطب الى ان نشبت الحرب السبعينية فتطوع فيها . ثم عاد الى التطبيب وسنة ١٨٧٢ اقام في ولستين وشرع يبحث في الجراثيم اي المكروبات واستنباتها وفصلها بعضها عن بعض فوفق الى اكتشاف طريقة سهلة لذلك اكسبتهُ شهرة عظيمة وكانت من اهم الاكتشافات التي آلت الى تقدم البكتيريولوجيا اي علم المكروبات . ويحسن بنا في هذا المقام اي نورد شيئاً عن تاريخ هذا العلم و كيفية توصل العلماء الى اكتشاف الجراثيم المرضية لتعلم اهمية الاعمال التي قام بها الدكتور كوخ

القول بالجراثيم

كان الباعث الى اكتشاف الجراثيم وتأثيرها امران أولها مناقشات العلماء وابحاثهم في الاختمار والثاني اتقان المكرسكوب والتفتيش عن الاحياء الدنيا بهِ

اما الاختمار فقد كان الرأي المعول عليهِ قبلاً عند علماء الكيمياء انهُ ناتج عن انحلال المواد الآلية لكنهم لم يذكروا سبباً لهذا الانحلال الى ان قام (Appert) واثبت في سنة ١٨١٢ ان المواد القابلة للاختمار لا تختمر اذا وضعت في زجاجات مقفلة بعد وضعها في ماء غال. ثم في سنة ١٨٣٦ و١٨٣٧ اكتشف غانيار لاتور (Gagniard-Latour) وشوان (Schwann) جراثيم الاختمار فأخذ العلماء يبحثون فيها وكان اهم الباحثين لويس باستور المشهور ولا يزال ذكرهُ يرن في الاذهان . ومن اهم الامور التي اثبتها ان جراثيم الاختمار اذا قتلت بالتعقيم او مُنع دخولها الى المواد القابلة للاختمار لم تختمر تلك المواد وان التولُّد الذاتي لا يمكن اثباتهُ وان التعفن ليس الأ نوعا من الاختمار

أما الاحياء الدنيا فاوَّل من اكتشفها ليونهوك في القرن السابع عشر ولم يكن المكرسكوب قد وصل الى الدرجة التي نراهُ فيها من الاتقان . وكانوا يجهلون في ذلك الزمن ان لهذه الاحياء علاقة بالامراض لكن يقال ان رويرت بويل الانكليزي الذي نشأ في القرن السابع عشر اشار الى شيءٍ من هذا في احد مصنفاتهِ. ولما اتقن المكرسكوب في القرن الماضي اكثر العلماء من البحث عن هذه الاحياء وعلاقتها بالامراض ويرجع الفضل في ذلك الى جماعة منهم مثل باستور وكوهن وكلبس وكوخ وغيرهم وكانوا قد تنبهوا اليها في بحثهم عن الاختمار . وفي سنة ١٨٤٨ اعلن فوكس انهُ رأى بعض الجراثيم في جثث الحيوانات التي ماتت بالحمى العفنة واذاع داڤين في سنة ١٨٥٠ انهُ رأى نوعا من الباشلُس في جثث الحيوانات التي ماتت بالبثرة الخبيثة ثم لقح بعض الحيوانات بهِ فاصابتها البثرة الخبيثة فتبين للعلماء ان هذا الباشلس سبب المرض المعروف بالبثرة الخبيثة فسمي بالباشلس الجمري[1] وهو اول مكروب اكتشف وثبت انهُ يسبب مرضاً معلوماً . وتوالت الاكتشافات بعد ذلك واهمها اكتشاف الباشلس الدرني والباشلس الضمي وكلاهما للدكتور كوخ كما سيجيء

(١) لهذا المرض اسماء كثيرة عند اطباء العرب والافرنج ولم يكن معروفاً تمام المعرفة قبل اكتشاف الباشلس الجمري فلم يفرقوا بينه وبين الدمل الكبيراو مجموع الدمامل المعروف بفرخ الجمر عند عامة اهل الشام . ومن اسماء الجمرة Anthrax, carbunculus, carbuncle, charbon وكلها بمعنى واحد تقريباً. والنملة الفارسية والحمى الطحالية والبثرة الخبيثة (Malignant pustule) وقد اعتمدنا على تسميته بالاسم الاخير وتسمية مجموع الدمامل اي فرخ الجمر بالجمرة (Carbuncle) والبثرة الخبيثة داء قتال اكثر ما يصيب البقر ثم الغنم ثم الخيل ويصيب الآدميين ايضاً لكنهُ نادر جداً في السباع ويصعب تلقيحها بهِ

على ان وجود مكروب ما في جسم مَن بهِ داءٌ لا يثبت انهُ سبب الداء اذ يحتمل ان يكون وجودهُ اتفاقاً او لاسباب أخرى فاخذ الدكتور كوخ يبحث عن طريقة يمكنهُ ان يثبت بها ان الباشلس الجمري هو المسبب للبثرة الخبيثة فاستنبتهُ خارج الجسم وفصلهُ عن غيرهِ ورباهُ على حدةٍ الى ان تمكن من الحصول على نبتٍ خالصٍ منهُ فلقح بهِ بعض الحيوانات السليمة فاصابتها البثرة الخبيثة وثبت بذلك ان الباشلس الجمري هو المسبب لهذا الداء . ووضع كوخ اربعة شروط لا بد منها لكي يثبت ان مكروباً من المكروبات يسبب مرضاً من الامراض ولم تزل هذه الشروط مرعية الى الآن وهي

(١) يجب اثبات وجود المكروب في دم المصاب او انسجتهِ

(٢) يجب استنبات ذلك المكروب خارج الجسم في منبت يصلح لهُ والحصول على نبت خالص منهُ بعد اعقاب متوالية

(٣) اذا لقح حيوان سليم بهذا النبت النقي يجب ان يصيبهُ الداء المذكور

(٤) يجب اثبات وجود المكروب في دم الحيوان الذي لقح بهِ او في انسجتهِ

ولم تقتصر فائدة هذا الاكتشاف على فصل المكروبات بعضها عن بعض بل صار من السهل تربيتها وتخفيفها والتلقيح بها إما لمنع الداء او لمعالجتهِ وهو المبدأ الذي سار عليهِ باستور فاكتشف لقاح البثرة الخبيثة في سنة ١٨٨١ ثم توالت الاكتشافات التي من هذا القبيل كعلاج الكلب والدفثيريا وغيرها

اعمالهُ واكتشافاتهُ الاخرى

❊ التدرُّن او السل ❊ وعين كوخ سنة ١٨٨٠ مستشاراً في مجلس الصحة فاخذ يبحث في التدرن واسبابهِ الى ان وُفق الى اكتشاف مكروبهِ فاذاع في سنة ١٨٨٢ ان الامراض التدرّنية كالسل الرئوي ونحوهِ سببها نوعٌ من الباشلس وانهُ قد وجد هذا الباشلس في كل الاعضاء المصابة بالتدرّن ولم يجدهُ في غيرها . ولم يقتصر على اكتشافهِ في الانسان بل وجدهُ ايضاً في الحيوانات المصابة بهذا المرض كالبقر والخنازير والدجاج والقرود والارانب وغيرها . وقال ان العدوى تنتقل بالهواء فيستنشق السليم الهواء الذي انتشرت فيهِ هذه المكروبات من نفث المسلولين

ولما نشر نتيجة بحثهِ في احدى المجلات الطبية واطلع عليهِ الدكتور كلبن وهو من علماء البكتيريولوجيا المشهورين ومن الدّ خصوم كوخ في مسألة الكوليرا قال « ان كل

من يطالع ما كتبهُ الدكتور كوخ في هذه الموضوع يسلّم بنتائجهِ تسليماً تاماً » فزادت شهرة الدكتور كوخ باكتشافهِ هذا وذاع صيتهُ في المسكونة

﴿ الكوليرا ﴾ ولما فشت الكوليرا في مصر اوفدتهُ الحكومة الالمانية اليها والى الهند ليبحث في هذا الداء وعلتهِ فوجد نوعا خاصاً من الباشلس في امعاء المصابين ولم يجدهُ في امعاء غيرهم فثبت لهُ وللجنة التي كان رئيساً عليها ان لهذا الباشلس علاقة بالكوليرا وفي سنة ١٨٨٤ تفشت الكوليرا في مدينة طولون فدعتهُ الحكومة الفرنسوية للبحث عن علة انتشارها هناك وكان قد وضع تقريراً عن الكوليرا بعد عودتهِ من الهند ومصر بيّن فيهِ ان علتها نوعٌ من الباشلس منحنٍ كالضمة وقد نشرنا تقريرهُ في حينهِ . واحتدمت نار الجدال بينهُ وبين غيرهِ من العلماء في مسألة الكوليرا واشتد خصومهِ في ذلك فنكلر وبرير وكلين المذكور آنفاً فردّ عليهم في خطبتين نشرناهما في المجلد التاسع من المقتطف . ووهبتهُ الحكومة الالمانية هو والجنة التي كانت معهُ ٦٧٥٠ جنيهاً جزاءً لهم

وعين في سنة ١٨٨٥ استاذاً للهيجين اي علم حفظ الصحة في جامعة برلين فوفد عليهِ الطلبة من اقطار المسكونة وكان تلامذتهُ يعاونونهُ في ابحاثهِ لان ضيق الوقت لم يمكنهُ من مباشرة كل شيء بنفسهِ واشتهر جماعة منهم فيما بعد

﴿ علاج التدرّن ﴾ واعلن في المؤتمر الطبي العاشر الذي عقد سنة ١٨٩٠ انهُ اكتشف التوبركولين وهو مادة مستخرجة من استنبات الباشلس الدرني وقال ان لهُ فائدة في منع التدرن وربما شفا المصابين ايضاً . وما ذاع هذا الخبر حتى تقاطر اليهِ المصابون من انحاء العالم . لكن طريقتهُ هذه لم تكن قد نضجت بعد وكان الناس وبينهم الاطباء يرجون منها اكثر مما نسبهُ اليها فخابت آمالهم وتركوها . على انهُ لم يزل كثير من الاطباء يرجون منها فائدة كبيرة فالاكتشاف كان في اولهِ ولم يتم حتى الآن

واعلن سنة ١٨٩٧ انهُ اكتشف نوعاً آخر من التوبركولين ويظهر ان لهذا النوع بعض الفائدة في معالجة المسلولين ولا بد من ان الطريقة التي سار عليها الدكتور كوخ ستكون اساساً للعلاج الذي يكتشف لهذا الداء في المستقبل

﴿ الطاعون البقري ﴾ وعين في سنة ١٨٩١ مديراً لمعهد جديد انشئ للبحث في الامراض المعدية فكان هو وتلاميذهُ يبحثون في كثير من الامراض وعللها . ونُدب في سنة ١٨٩٦ للبحث في الطاعون البقري في جنوب افريقية فتوصل الى معرفة علتهِ

بمساعدة الدكتورين كول وترنر ووضع الاساس الذي بني عليهِ فيما بعد العلاج الواقي من هذا الداء

﴿ الطاعون الدبلي ﴾ وسافر الى الهند والمستعمرة الالمانية في شرق افريقية للبحث في الطاعون الدبلي الذي يصيب الناس وعن كيفية انتقالهِ فتتبع الباشلس الذي يسببهُ وكان قد اكتشفهُ يرسن فوجد انهُ ينتقل بالجرذان وان الداء متوطن في العراق وهونان بالصين وبلاد التبت والحجاز وسواحل بحيرة فكتوريا في اواسط افريقية · وقال انهُ لا يمضي زمن طويل حتى تنظف تلك الاماكن فينقطع دابر الطاعون من العالم

﴿ التدرن البقري او سل البقر ﴾ وفي سنة ١٩٠١ ادهش العالم بخطبة تلاها في مؤتمر التدرن العام الذي عُقد في تلك السنة بمدينة لندن فقال ان التدرن البشري يختلف عن التدرن البقري وانهُ لا يمكن نقلهُ من الناس الى المواشي. واما التدرن البقري فانتقالهُ الى الناس بلبن البقر ولحمها ليس اكثر من انتقالهِ بالوراثة وانهُ لا يرى موجباً لمكافحتهِ . وقد عربنا خطبتهُ ونشرناها حينئذٍ ولا يخفى ان لهذه المسألة شأناً كبيراً فعينت كل من الحكومة الالمانية والانكليزية والاميركية لجنة للبحث في هذه الاقوال وكثرت المناقشات في هذا المعنى ولم يزل يجادل ويناضل الى قبل وفاتهِ بزمن يسير . ويظهر انهُ عدَّل رأيهُ قليلاً فقال في حديث لهُ مع مكاتب جريدة التيمس في برلين منذ سنة ان الاختلافات بينهُ وبين الذين انتقدوهُ من اعضاء اللجنة الانكليزية قد صارت قليلة جداً

﴿ الحمى الساحلية ﴾ وسافر سنة ١٩٠٣ الى جنوب افريقية للبحث في الحمى الساحلية وهي داء يصيب الماشية شبيه بالحمى المعروفة في اميركا بحمى تكساس . ويظهر ان سببهُ احياء حلية في الدم كالملاريا

﴿ داء النوم ﴾ وعاد الى افريقية في سنة ١٩٠٦ للبحث في مرض النوم وعلاجهِ بالاتوكسل وهو من مركبات الزرنيخ الآلية التي يمكن اعطاء جرعات كبيرة منها. فظنَّ في اول الامر انهُ اكتشف العلاج الشافي من هذا الداء الخبيث لكنهُ اتضح بعد البحث ان الفائدة كانت موقتة وان الاتوكسل قد يسبب كمنة (amaurosis) فعدل الاطباء عنهُ . واتضح لهُ ان الذباب المعروف بذباب مرض النوم ينقل الداء الى الناس من التماسيح فاشار باهلاك التماسيح واتلاف الادغال حيث يكثر هذا الذباب . وهي الطريقة المتبعة الآن في مكافحة هذا الدم

﴿ الملاريا ﴾ وسافر ايضاً الى جاوى وملقا وبحث هناك في الحمى الملارية وعلاقة حمى البول الاسود بها و بالتسمم بالكينا

***

وأُقيل سنة ١٩٠٤ من رآسة معهد الامراض المعدية ليمكنهُ التفرّغ للبحث. واعلن امام مؤتمر التدرن الذي عقد في وشنطن سنة ١٩٠٨ انهُ ينوي تخصيص ما بقي من حياتهِ للبحث في التدرن والفصل في المسألة التي طرحها على مؤتمر التدرن في لندن قبل ذلك بثماني سنوات وهي علاقة التدرن البشري بالتدرن البقري. وكان يرجى منهُ نفع كبير للعباد لو فسح الله في اجلهِ

وكان عضواً في كثير من الجمعيات العلمية منها المجمع العلمي البروسي والجمعية الملكية في لندن. ونال جائزة نوبل سنة ١٩٠٥ جزاء اكتشافاتهِ الطبية. وكان يحمل وسامات الشرف من اكثر الدول الاوربية ومنها فرنسا. ومنحهُ امبراطور المانيا لقباً من القاب الشرف ووسام الاستحقاق البروسي وهو الوسام الذي رفض باستور قبولهُ

توفي في السابع والعشرين من شهر مايو سنة ١٩١٠ في بادن بادن وكان قد ذهب اليها مستشفياً من علة قلبهِ. وارسلت جثتهُ الى مدينة همبرج واحرقت فيها حسب وصيتهِ. وأبنتهُ الجرائد والمجلات الاوربيةُ وعددت اعمالهُ ومناقبهُ. وسيبقى ذكره مخلداً في التاريخ بين عظماء الرجال الذين نفعوا نوع الانسان باكتشافاتهم مثل جنر مكتشف تطعيم الجدري البقري ولستر مكتشف مضادات الفساد وباستور واضع مبدإ التلقيح لشفاء الامراض او الوقاية منها ونحوهم (مقتطف يوليو سنة ١٩١٠)

—:o:—

الاستاذ سكيابارلي والاستاذ غالي

لم يمض على وفاة السر وليم هجنس بضعة اسابيع حتى نعت الينا اخبار اوربا عالمين آخرين من علماء الفلك احدهما الاستاذ سكيابارلي الايطالي وهو من اشهر علماء الفلك في ايامنا توفي في الرابع من يوليو سنة ١٩١٠ بمدينة ميلان وعمرهُ ٧٥ سنة . والآخر لاستاذ غالي الالماني شيخ الفلكيين توفي في العاشر منهُ ولهُ من العمر ٩٨ سنة

الاستاذ سكيابارلي

هو جوانّي ڤرجينيو سكيابارلي ولد في الرابع عشر من شهر مارس سنة ١٨٣٥ في سو بليانيو من اعمال بيامنتي بايطاليا · ولما بلغ السادسة عشرة من عمرهِ دخل جامعة تور ينو لتلقي العلوم الرياضية وهندسة البناء لكنهُ كان شديد الميل الى علم الفلك فلما اتمّ دروسهُ الرياضية ارسلتهُ حكومتهُ الى برلين فبقي فيها نحواً من سنتين يدرس علم الفلك على الاستاذ انكي (Encke) .ثم انتقل منها الى بلكوڤا على مقربة من بطرس برج وعين مساعداً في مرصدها الفلكي فاقام هناك نحو سنة وعاد الى ايطاليا سنة ١٨٦٠ فعين مساعداً ثانياً في مرصد بريرا بمدينة ميلان وكان مدير المرصد المذكور الاستاذ كارليني وهو من علماء الفلك المشهورين . واظهر سكيابارلي براعة فائقة فلم تمضِ سنة على تعيينهِ حتى اكتشف النجيمة هسبريا (Hesperia) فاثبت بذلك ان حذقهُ في رصد الكواكب لم يكن دون معارفهِ النظرية في العلوم الرياضية والفلكية واتفق ان كارليني الفلكي توفي سنة ١٨٦٣ فعين سكيابارلي خلفاً لهُ في ادارة مرصد بريرا

وانشأ سنة ١٨٦٤ مقالة في افلاك الاجرام التي تسير في الفضاء مستقلة عن النظام الشمسي لا يؤثر فيها الا جاذبيتها بعضها لبعض فكانت مقدمة لاكتشافهِ التالي وهو علاقة النيازك بذوات الاذناب فاخذ يراقب النيازك التي تنهال كل سنة من كوكبة فرساوس حوالي الليلة العاشرة من اغسطس ولم يكن يُعرف عن النيازك في تلك الايام الا النزر اليسير واكثر المؤلفات تذكر انها انبعاثات هوائية · اما سكيابارلي فرأى ان نيازك فرساوس تنقضُّ من نقطة واحدة وكلها متشابهة في الوانها وطرق سيرها فكتب سنة ١٨٦٦ اربع رسائل الى الاب سكي (Secchi) الفلكي اثبت فيها ان للنيازك سيراً

حقيقيًّا تفوق بهِ الارضَ في السرعة واثبت ايضًا انها تسير في افلاك شبيهة بافلاك ذوات الاذناب وان افلاكها تختلف كثيراً في ميلها على فلك الارض فتكون على زوايا متفاوتة وان فلك نيازك فرساوس هو فلك المذنب الثاني الذي اكتشف سنة ١٨٦٢ . واثبت بعد ذلك ان نيازك الاسد التي وقعت سنة ١٨٣٣ وسنة ١٨٦٦ تسير في فلك المذنب الاول الذي اكتشف سنة ١٨٦٦ وختم رسائلهُ للاب سكي بقولهِ ان هذهِ العلاقة بين النيازك وبين ذوات الاذناب غنية عن الايضاح فالنيازك اما مجموع مذنبات صغيرة او بقايا مذنبات كبيرة منحلة . واشتهر سكيابارلي باكتشافهِ هذا وطار صيتهُ في الآفاق فانتخبتهُ الجمعية الفلكية الملكية ببلاد الانكليز عضواً فيها ومنحتهُ مدالياتها الذهبية

واخذ بعد ذلك يبحث في الكواكب المزدوجة فرصد عدداً كبيراً منها ودوَّن مقاساتهِ لها وقد بلغت على ما قيل احد عشر الف مقاس لكنها لم تنشر كلها

وسنة ١٨٧٧ كان المريخ في اقرب ما يكون من الارض فوجَّه نظارتهُ اليهِ واخذ يرصدهُ ليلة بعد ليلة واستمرَّ على ذلك الى ان بعُد وتوقف سائر الفلكيين عن رصدهِ فاتضح لهُ انهُ عند مجيء الصيف في المريخ تظهر عليهِ خيوط في شكل شبكة وهي ما تعرف الآن بترع المريخ . وعمل لهُ خريطة لم يعمل مثلها قبلاً ونشر رسالة وصفهُ فيها وصفاً مدققًا وكان ينشر رسالة مثل هذه كلما كان المريخ في الاستقبال ولم يثنِ عزمهُ عن مداومة الرصد الأ ما طرأ عليهِ من ضعف البصر

وارتاب العلماء في باديء الامر في صحة اكتشافهِ لهذه الترع لكن ثبت لهم ذلك بعد رصد المريخ في استقبال سنة ١٨٧٩ واستقبال سنة ١٨٨١ . ومن الذين اثبتوهُ المسيو انطونيادي الفلكي المشهور فانهُ رصد المريخ بنظارة اكبر من نظارة سكيابارلي فوجدهُ منطبقًا على الخريطة التي عملها سكيابارلي تمام الانطباق. ولا يزال الفلكيون يوالون البحث في امر هذه الترع ولا يعرفون حقيقة امرها الى الآن

وشرع بعد ذلك في مراقبة عطارد والزهرة وبعد البحث والمراقبة سبع سنوات متوالية توصل الى اكتشاف دورة كلٍّ منها على محورهِ فوجد انها مساوية في المدة لدورانهِ حول الشمس اي ان عطارد والزهرة ابداً يستقبلان الشمس بوجهٍ واحد منها كما يستقبل القمر الارض على ما هو معروف. والعلماء مجمعون على صحة ذلك في ما يختص بعطارد اما آراؤُهم في دوران الزهرة فلا يزالون مختلفين فيها

واعتزل الاستاذ سكياباريلي ادارة مرصد بريرا سنة ١٨٩٠ لما طرأ عليهِ من اعتلال الصحة وضعف البصر لكنهُ لم يترك البحث والدرس فالَّف سنة ١٩٠٣ كتاباً سماهُ « علم الفلك والتوراة » فحص قبل تأليفهِ ٢٧٦٤ تاريخاً من التواريخ البابلية فتبين لهُ ان الايام التي كان يسميها البابليون شبتو (السبت) لم تكن ايام راحة عندهم كما كانت عند بني اسرائيل . وكتب بعد ذلك عدة مقالاتٍ في تاريخ علم الفلك عند البابليين نشرت في مجلة العلم الايطالية سنة ١٩٠٨ . ولهُ آراء كثيرة في المسائل الفلكية يضيق بنا المقام عن ايرادها ومما لا شبهة فيهِ انهُ كان من اعظم علماء الفلك في ايامنا

توفي في الرابع من شهر يوليه سنة ١٩١٠ وكان قد ذهب بصرهُ قبل وفاتهِ ببضعة اشهر كما اصاب غليليو قبلهُ

الاستاذ يوحنا غالي

ولد في بابشوس على مقربة من وتنبرغ بالمانيا في التاسع من شهر يونيو سنة ١٨١٢ وهي السنة التي اغار فيها نابليون على روسيا . ولما بلغ الثالثة والعشرين من عمرهِ عيّن مساعداً في مرصد برلين فلم يمضِ زمن حتى وفّق الى اكتشاف الحلقة الداخلة من حلقات زحل المعروفة بالمنديل الاسود لسواد لونها لكنَّ اكتشافهُ هذا لم يثبت لدى العلماء الاَّ بعد مضي اثنتي عشرة سنة . ثم اكتشف اربعة من ذوات الاذناب فاخذ من ذلك الحين يرصد المذنبات ويحسب افلاكها والَّف في هذا الموضوع كتاباً جمع فيهِ كل ما يعرف عن افلاك ٤١١ مذنباً ظهرت بين سنة ٣٧٣ قبل التاريخ المسيحي وسنة ١٨٩٣ للمسيح . وكان يميل ايضاً الى البحث في الظواهر الجوية ولهُ مقالات في العواصف والهالات واقواس قزح

وعيّن سنة ١٨٥١ مديراً لمرصد برسلو واستاذاً للرياضيات في جامعتها فاختص فيها بدرس المذنبات والنجيمات ونشر سنة ١٨٥٨ رسماً لفلك النجيمة المسماة بلأس وكانت ابحاثهُ في النجيمات على غاية ما يكون من الدقة . وكان من رأي سكياباريلي في علاقة النيازك بالمذنبات فان سكياباريلي كما ذكرنا بيَّن ان نيازك فرساوس ونيازك الاسد تسير كل منها في فلك مذنب من المذنبات وحدث قبل ذلك ان المذنب المعروف بمذنب بيالا الذي ظهر في دسمبر سنة ١٨٤٥ انشق الى نصفين على مرأى من الراصدين فلما عاد الى الظهور سنة ١٨٥٢ كان لم يزل منقسماً لكن المسافة بين النصفين كانت قد زادت قليلاً وهي آخر مرة شوهد فيها المذنب المذكور . ثم سنة ١٨٦٧ رأى غالي وغيرهُ من الفلكيين ان

نيازك المرأة المسلسلة التي سقطت سنة ١٧٩٨ وسنة ١٨٣٠ وسنة ١٨٣٨ وسنة ١٨٤٧ ينطبق فلكها على فلك مذنب بيالا . وحدث انهُ في سنة ١٨٦٧ انقضَّ عدد كبير من هذه الشهب في شهر نوفمبر فانبأ غالي انهُ في الثامن والعشرين من نوفمبر سنة ١٨٨٢ وهي التي يكون فيها مذنب بيالا في نقطة الرأس سينقض عدد كبير منها وهكذا كان لكنهُ اخطأ بيوم واحد فقط فان النيازك المذكورة تساقطت في السابع والعشرين منهُ . وكان ميعاد رجوع مذنب بيالا مرة أخرى الى نقطة الرأس في سنة ١٨٨٥ فانقض عدد كبير جدًّا منها تلك السنة وكنا في القاهرة فشاهدناها واشرنا اليها في مقتطف دسمبر سنة ١٨٨٥ صفحة ١٨٥ ثم وصفناها بالاسهاب في مقتطف يناير صفحة ١٩٨ . ثم اخذ تساقطها ينقص في السنين التالية من ميعاد رجوع المذنب وهي سنة ١٨٩٢ و١٨٩٩ و١٩٠٥ وفي السنة الاخيرة كان شيئًا لا يذكر مما يدل على ان الارض قد بعدت في سيرها الآن عن هذه النيازك او ان النيازك نفسها قد قلَّ عددها

واشتهر غالي بكونهِ احد الفلكيين الذين اكتشفوا السيار المسمى نبتون فان علماء الفلك بعد اكتشاف اورانوس اخذوا يصنعون زيجًا لحركاتهِ فوجدوا ان سيرهُ في فلكهِ يختلف عن حسابهم مما يدلُّ على انَّ سيارًا آخر ابعد منهُ يؤَثّر في سيرهِ . وفي سنة ١٨٤٦ حسب لڤريبه فلكًا لهذا السيار وكتب الى صديقهِ غالي وقال لهُ انهُ اذا فتش في جهة معلومة يجد السيار المطلوب ففتش عنهُ ووجدهُ في ٢٢ سبتمبر من السنة المذكورة . فكان لاكتشاف نبتون فوزٌ كبيرٌ للعلم واعظم اثبات لناموس الجاذبية

وبقي غالي مديرًا لمرصد برسلو الى سنة ١٨٩٧ فاستقال من ادارتهِ واعتزل الاعمال الفلكية لتقدمهِ في السن

وكانت وفاتهُ في العاشر من يوليو سنة ١٩١٠ وهو في السنة الثامنة والتسعين من عمرهِ وقد كان مدة حياتهِ حلقة الاتصال بين مشاهير علماء الفلك الذين نبغوا في القرن الثامن عشر وبين علماء الفلك في هذه الايام فانهُ في السنة التي ولد فيها كان لابلاس وبيازي وهرشل على قيد الحياة وتوفي الاخير في سنة ١٨٢٢ وغالي حينئذٍ في السنة العاشرة من عمرهِ (مقتطف سبتمبر سنة ١٩١٠)

الاستاذ وليم جمس

فقد العلم فيلسوفاً كبيراً بوفاة الاستاذ وليم جمس الاميركي توفي وهو في الثامنة والستين من عمره وقد كاد يقلب نظام الفلسفة ويجعلها عملية بعد ان كانت نظرية لانهُ اتقن العلم الطبيعي قبل ان اشتغل بها فلم يتعذَّر عليهِ ان ينظمها في سلكهِ ويزيل منها غموضها وابهامها ويكسبها طلاوة كانت عارية منها لانهُ طرق ابوابها مباشرة من غير ان يسلك تيه المجاهل والاضاليل التي ضلَّ فيها الفلاسفة المتقدمون

درس العلوم الطبية ورافق الشهير اغاسز في رحلتهِ الى البرازيل للبحث في المواضيع الطبيعية وجُعل استاذاً للتشريح في جامعة هارفرد ثم جعل يدرّس الفسيولوجيا فيها وطرق المواضيع النفسية من باب فسيولوجي فصار علَماً يشار اليهِ بالبنان في الوصف الفلسفي النفسي وطبَّق المعارف النفسية على المواضيع الدينية والمنطقية وعلى المسائل التخيلية التي توصف بانها وراء الطبيعة وقبل ان يصل الى نتائج علمهِ وبحثهِ الاخير فارق هذهِ الحياة الدنيا التي بذل جهدهُ في كشف غوامضها وحل رموزها. ولقد كان همُّهُ الاكبر ولذتهُ العظمى في اظهار الحقائق ووصفها لا في استنتاج النتائج وبناء الآراء عليها وكان يكرهُ المتابعة كما يكرهُ التعمل والدعوى

ولا شبهة في كثرة ما افاد بهِ الفلسفة العملية . وكتابهُ في مبادىء السيكولوجيا او العلوم العقلية الذي نشرهُ سنة ١٨٩٠ صار عمدة في هذا الموضوع فانهُ وجد الفلسفة العقلية كثيرة الغوامض مبنية على مقدمات وضعية فقال يجب ان تصير مثل العلوم الطبيعية وضعية وامتحانية ايضاً حيث يمكن الامتحان ووصف حقائقها وصفاً جديداً فكانت النتيجة ان زال الاهتمام بالتركيب وزاد الاهتمام بالتحليل

ورأى من اول الامر ان الفلسفة لا تتقدم وتصير علماً حقيقياً ما دامت محصورة ضمن دائرة الوصف ولا بدَّ من ان توضع فيها قواعد تستعمل بها نظرياتها في التمييز بين الامور المتخالفة لاظهار نسبة بعضها الى بعض ولهذا وضع علم الفلسفة العملية الذي سماهُ برغماتزم Pragmatism وقد لخصنا بعض خطبهِ فيهِ في المجلد الثاني والثلاثين من المقتطف واشتغل في هذا الموضوع مدة الاثنتي عشرة سنة الاخيرة من عمرهِ وكثر مناظروهُ فيهِ ولم تزل نار الجدال محتدمة بينهم

ومذهبهُ واضح وهو انهُ يجب ان يكون غرض الفلسفة البحث عن النتائج. والفيلسوف العملي يغضي عن كثير من المسلمات التي اعتاد الفلاسفة التصديق لها والاعتماد عليها يغضي عن الاقوال الموضوعة التي تُتخذ حججاً والقضايا المسلمة التي تحسب من البديهيات والقواعد التي تقيد العقل بها والدعاوي التي مفادها خرق حجاب الغيب والوصول الى ما لا تدركهُ العقول . و يلتفت الى الحقائق المقررة الى الامور المادية الى الاعمال الى القوى الى ما نراهُ ونشعر بهِ .فيترك الامور النظرية ويتمسك بالامور العملية يترك العقائد والاقوال الموضوعة ويتمسك بما يراهُ في الطبيعة و يستنتجهُ من افعالها . وهذه الطريقة اي الطريقة العملية تغير مزاج الفلسفة فيقف امامها الفلاسفة النظريون مغلولي الايدي كما يقف رجال الملكية اذا صارت البلاد جمهورية . و بها تقترب الفلسفة من العلم و يتصالحان ويتوافقان

وقد ادَّعى البعض ان فلسفتهُ تقوّض اركان الاديان كلها فانكر ذلك بتاتاً وقال « قد يظن لاول وهلة ان الفلسفة العملية تناقض الوحي او الاعتقاد بوجود الله وكل مذاهب الفلاسفة النظريين . وهذا غير صحيح ولا هو المراد من الفلسفة العملية وانما يراد بها التوفيق بين المعتقدات الدينية والنظرية وبين الحقائق العملية لانهُ ان كانت العقائد الدينية والنظرية نافعة او صالحة لتكون معزية للانسان مدربة لهُ في اعمالهِ وافكارهِ فهي مما تطلبهُ الفلسفة العملية وتؤيدهُ . واي نفع اكبر من نفع الاعتقاد الذي يعزي النفس ويصلح السيرة والسريرة »

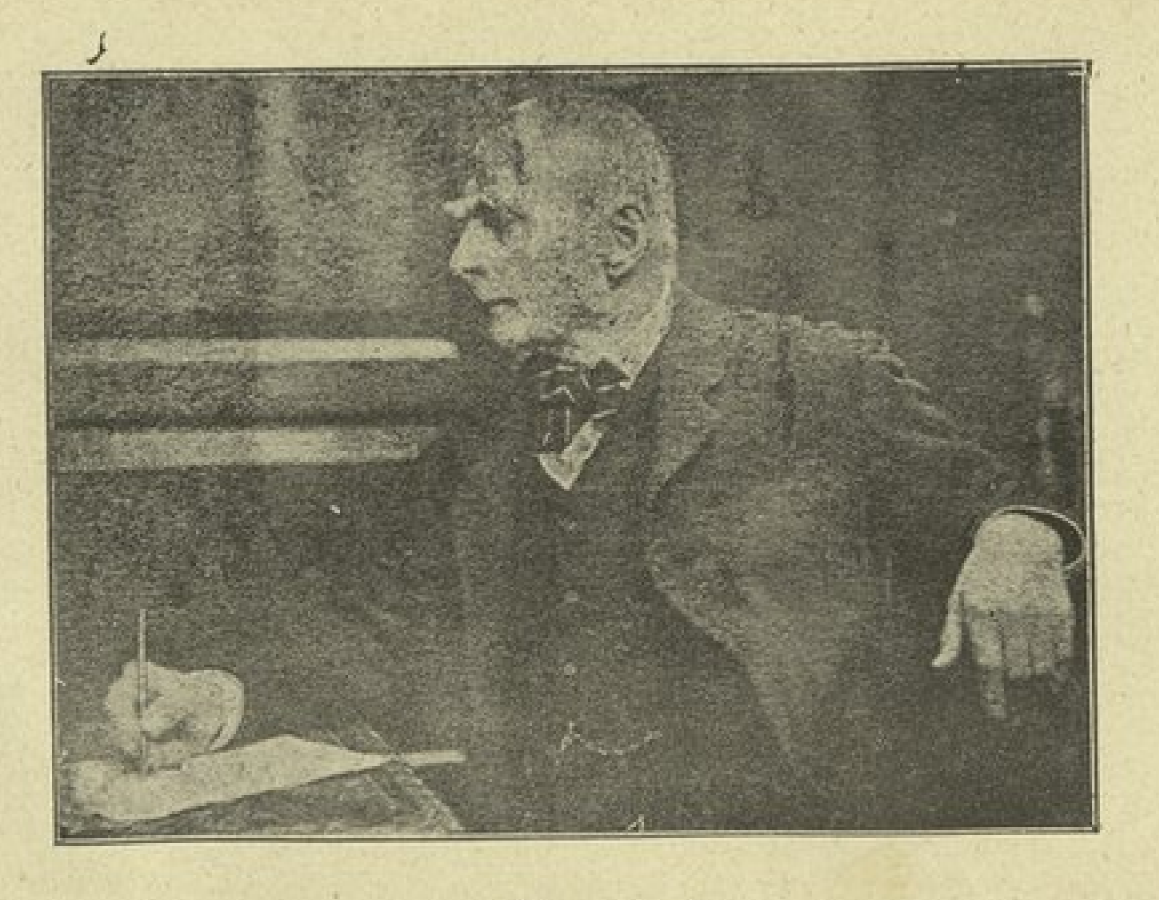
فلما رأوا منهُ ذلك قالوا انهُ يعلم الناس ليعتقدوا اي اعتقاد كان من غير تمييز مع ان كلامهُ صريح في ان الانسان مضطر ان يعتقد الاعتقاد الذي يراهُ صواباً نافعاً لهُ ولا يحول عنهُ الاَّ متى رأى اعتقاداً آخر اصوب منهُ وانفع فيترك الاول ويتمسك بالثاني . ولكنَّ ترك القديم صعب وكذلك التمسك بالجديد

ومن مؤلفاتهِ كتاب مبادىء السيكولوجيا المشار اليهِ آنفاً طبع اولاً سنة ١٨٩٠ وكتاب دروس السيكولوجيا سنة ١٨٩٢ وارادة الايمان سنة ١٨٩٦ وخلود الانسان سنة ١٨٩٨ واحاديث مع المعلمين ١٨٩٩ وتنوعات من الاختبار الديني ١٩٠٢ والبرغماتزم ١٩٠٧ وعالم غير فردي ١٩٠٩ ومعنى الحق ١٩٠٩ عدا ما لهُ من الخطب والمقالات الكثيرة في المجلات العلمية والفلسفية فمات وهو بين المحابر والدفاتر (مقتطف اكتوبر سنة ١٩١٠)

السر فرنسيس غلتن

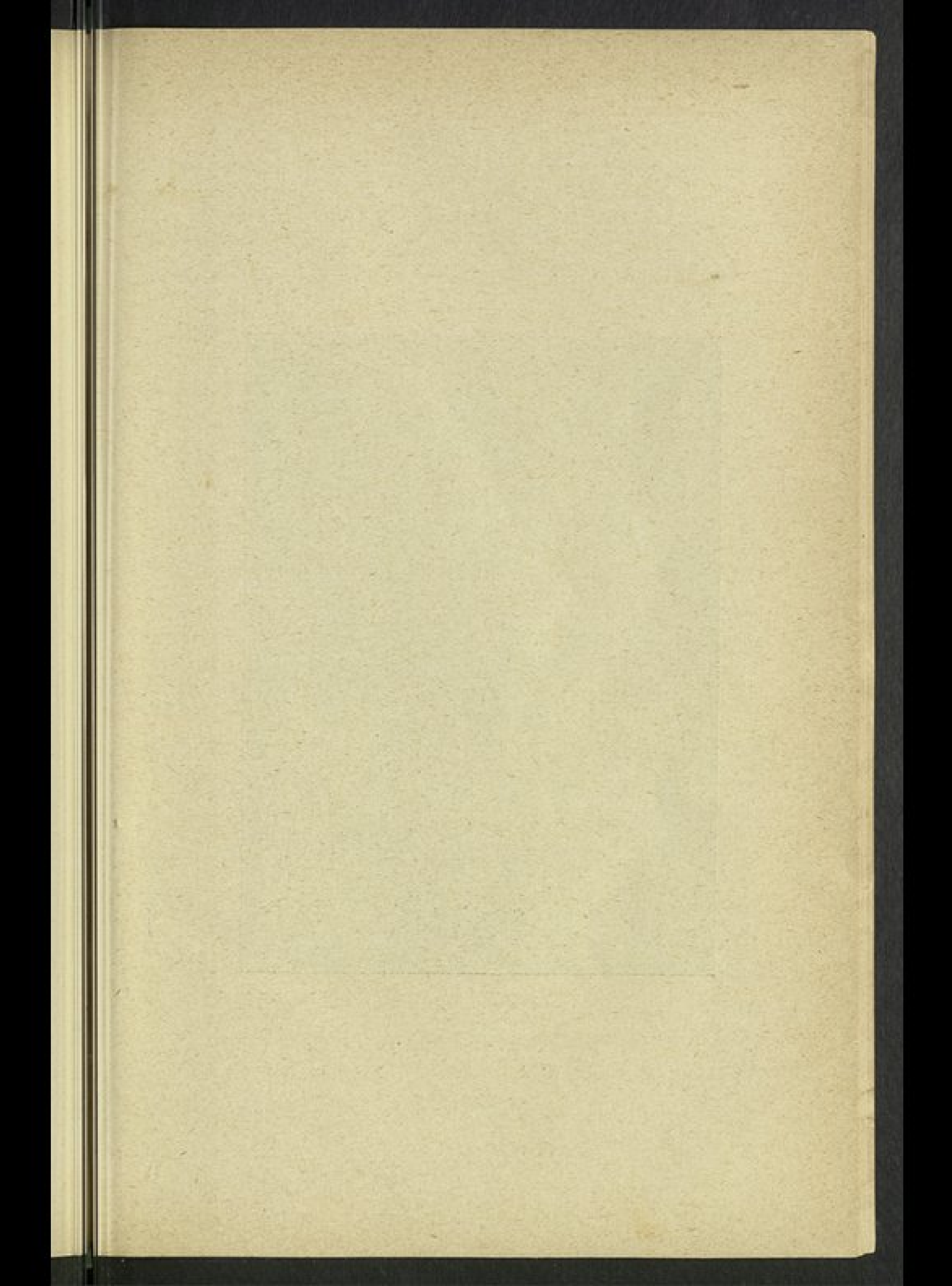
لما رأينا السر فرنسيس غلتن آخر مرة في هذا القطر منذ بضع سنوات كان قد ناهز الثمانين لكنهُ كان لا يزال كهلاً في بشاشة وجههِ وطلاقة لسانهِ واستطاعتهِ على تحمل مشاق الاسفار راكباً الجمال في البراري والقفار . لكن العمر محدود والاجسام لا بدَّ من ان يسري اليها الفساد فجاءهُ القدر المحتوم لسبع عشرة خلونَ من يناير سنة ١٩١١ وهو في التاسعة والثمانين من عمرهِ . اعتراهُ شيءٌ من الضعف في شهر اغسطس السابق لكن بقي مالكاً عقلهُ ونشاطهُ وظلَّ يكاتب اصدقاءهُ الى قبل وفاتهِ بعشرة ايام وكان يحب الاقامة في العراء فاصابهُ زكام ثم التهاب في الشعب قضى عليهِ

كانت ولادتهُ في ١٦ فبراير سنة ١٨٢٢ وابوهُ صرَّاف كبير وامهُ ابنة اراسموس دارون جد تشارلس دارون الطبيعي المشهور. درس الطب جرياً على رغبة والديهِ وساح في الشرق وعمرهُ ١٨ سنة فزار الاستانة واثينا ثم عاد الى المدرسة ونال الدبلوما سنة ١٨٤٣ ولكنهُ لم يُعنَ بممارسة الطب بل كان ميالاً الى السياحة والضرب في الآفاق فجاب فيافي السودان سنة ١٨٤٥ و١٨٤٦ وعاد الى الاسفار سنة ١٨٥٠ فساح في دمار الند وما اليها من جنوب افريقية وألف في ذلك كتاباً وصف فيهِ اسفارهُ وطبعهُ سنة ١٨٥٣ فكان لهُ وقع عظيم فقلدتهُ الجمعية الجغرافية نشان مؤسسها الذهبي وانتخبتهُ عضواً في مجلس ادارتها ولم يكتفِ بذلك بل نشر كتاباً آخر سنة ١٨٥٥ بانياً اياهُ على هذه الرحلة سماه علم السياحة او الوسائل التي يحتاج اليها السائح في البلاد القاحلة فراج كثيراً وتكرر طبعهُ مراراً . ورافق السر جورج اري الفلكي الى اسبانيا سنة ١٨٦٠ لرصد كسوف الشمس وألف في ذلك كتاباً سماهُ الرحلات وقت الفُرَص . وشرع حينئذٍ يهتم برصد الاحداث الجوية واشار بعمل خرائط ترسم فيها احوال الجو وحركات الرياح في بلاد واسعة فيُرى فيها سير الانواء بنظرة واحدة بدلاً من الجداول وهي الخرائط الجوية التي ترى الآن في كثير من الجرائد الاوربية والتي تنشر منها مصلحة المساحة المصرية نشرات اسبوعية. فكان لاشارتهِ وقع حسن عند المشتغلين بعلم الارصاد الجوية فجروا عليها . وتوسع في هذا الموضوع حتى صار علم الارصاد الجوية من انفع العلوم للملاحة اي سلك الابحر وجُعل رئيساً للمجلس الذي يدير الارصاد الجوية ببلاد الانكليز فوسَّع نطاق عملهِ جداً وجعلهُ المرجع الاول الذي يُرجع اليهِ في ارصاد الجو



السر فرنسيس غلتن

اعلام المقتطف
امام الصفحة ٢٥٨



لكن اذا ذُكر اسم غلتن لم يعلقهُ السامع بابحاثهِ المتيورولوجية على عظم فائدتها بل بابحاثهِ في الوراثة واصلاح النسل ففي سنة ١٨٦٩ نشر كتابهُ في وراثة القوى العقلية الفائقة واقام الادلة فيهِ على كون النبوغ وراثياً . ثم نشر كتاباً سنة ١٨٧٤ موضوعهُ رجال العلم من الانكليز وجعلهُ تاريخاً طبيعياً لمائة وثمانين رجلاً من الرجال الذين اشتهروا بالعلم لانهُ استقصى فيهِ تاريخ اسلافهم وذكر كل ما يتعلق بصحتهم وقامتهم وذاكرتهم وحجم رؤُوسهم وما اشبه فاثبت ما ذهب اليهِ من حيث الوراثة . ثم نشر كتاباً ثالثاً في هذا الموضوع سنة ١٨٨٣ بحث فيهِ عن قوى العلماء العقلية وما اثرتهُ الوراثة فيها وما يجب عملهُ لتقوية العقول ومنع ما يضعفها لكي تساعد الطبيعة على بقاء الاصلح من نوع الانسان ولا تترك الامر للصدف . والظاهر ان ما امتاز بهِ من القوى العقلية والجسدية الفائقة دعاهُ الى البحث في هذا الموضوع لاسيما وفي عروقهِ من دم آل غلتن وآل دارون وآل باركلي وهم مشهورون بقواهم الجسدية والعقلية

وطُلب منهُ سنة ١٩٠١ ان يخطب الخطبة التي تخطب تذكاراً لهكسلي فجعل موضوعها اصلاح نسل الانسان وقد نشرنا خلاصتها حينئذٍ في جزء دسمبر سنة ١٩٠١ بعد ان قدمنا لها مقدمة وجيزة قلنا فيها . « لو كان موضوع هذه المقالة اصلاح نسل الحيوان كالخيل والغنم والبقر لاهتمَّ اهل الزراعة بها وقرأُوها بالامعان الذي تستحقهُ . ولكن اصلاح نسل الانسان وعليهِ يتوقف ارتقاء الامم وتفوُّقها على غيرها يراهُ جمهور من القراء امراً اداً لا يجوز البحث فيهِ ولا تحلُّ الكتابة عنهُ ولو زار الارض احد سكان الكواكب واخبرتهُ ان علماء الارض يهتمون باصلاح نسل الغنم والبقر ولا يهتمون باصلاح نسل البشر لظنك تمزح او تهذي ولكن هذا هو الواقع ولولا الميل الفطري الى الارتقاء والحث الديني على العفة لكان نوع الانسان احط من انواع كثيرة من الحيوان

« وللاوربيين ولا سيما الانكليز منهم اسلوب حسن جداً لتخليد ذكر العلماء ونشر الحقائق العلمية بين العامة منهم وهو جمع مال يُعطى ريعهُ لمن يُنتدب لخطبة علمية يتلوها تذكاراً للعالم الذي يراد تخليد ذكرهِ . ومن هذه الخطب الخطبة التي تتلى على ذكر الاستاذ هكسلي وقد دُعي للاولى منها الاستاذ فرخو الالماني ونشرناها في حينها ودعي للثانية الدكتور فرنسيس غلتن العالم الانكليزي صاحب المباحث المستفيضة في الوراثة وآثار الانامل فخطب في التاسع والعشرين من الشهر الماضي (اكتوبر) خطبة موضوعها « امكان اصلاح نسل الانسان في الاحوال الحاضرة »

واكثر اشتغال غلتن بهذا الموضوع اي اصلاح النسل فلخصنا في جزء اغسطس سنة ١٩٠٤ خطبة من خطبهِ فيهِ ثم انشأ مع جماعة من العلماء مجلة لنشر مبادئهِ وصفناها بالاسهاب في جزء يوليو سنة ١٩٠٩ وهو صاحب القاعدة التي وجدها بالاستقراء وهي ان الواحد يرث نصف قواهُ الجسدية والعقلية من والديهِ والربع من اجدادهِ والثمن من آباء اجدادهِ ونصف الثمن من اجداد اجدادهِ والباقي وهو نصف الثمن من كل اسلافهِ فوقهم

وقد استقصى تاريخ مائة من المشاهير بحث عن اسلافهم واولادهم فوجد الشهرة قلت في آبائهم واولادهم على نسبة واحدة تقريباً اي انهُ اشتهر ٣١ من آبائهم و١٧ من اجدادهم و٣ من آباء اجدادهم واشتهر ٤٨ من اولادهم و١٤ من احفادهم و٣ من اولاد احفادهم

ومن المواضيع التي اشتغل بها اشتغالاً كبيراً وألّف فيها كتباً جليلة آثار الانامل ودلالتها على اصحابها واستخدام ذلك في تحقيق الشخصية . وقد اشرنا الى هذا الموضوع في كثير من مجلدات المقتطف الماضية من سنة ١٨٩١ فما بعد ولاسيما في جزء سبتمبر سنة ١٩٠٠ احيث رسمنا آثار انامل غلتن نفسهِ ووصفنا كيفية استخدام هذه الآثار لتحقيق الشخصية في القطر المصري

جاءنا الفقيد ذات يوم ووجههُ يتدفق سروراً فقلنا لهُ ما الخبر فقال كنت الآن في محافظة مصر ورأيت كيفية استخدام آثار الانامل في تحقيق شخصية المجرمين ولم يزد . فعرفنا انها لذة العالم بعلمهِ والباحث ببحثهِ والمستنبط بفائدة استنباطهِ . وكثيراً ما حدَّثنا عن رحلاتهِ في افريقية وعن مطارحاتهِ مع العلماء فكنا نرى منهُ علماً غزيراً على وداعة وبساطة وبُعد عن الدعوى وهذا شأن كل رجال العلم والفضل الذين لقيناهم

وقد نشرت مجلة ناتشر ترجمة مسهبة لهُ قالت فيها انهُ بقية الرجال العظام قادة الحركة العلمية التي قامت في القرن التاسع عشر مثل داروين وكلفن وهكسلي ومكسول بل ارباب الالهام والابتكار فانهُ كان من القلائل الذين مكّنتهم سعة معارفهم من البحث في كثير من المواضيع العلمية حاسباً ان العلوم مرتبطة بعضها ببعض فنقض الحاجز الذي يحصر اهل التخصيص في موضوع واحد . وبحث في مواضيع شتّى فاغناها كلها بثمار بحثهِ مدة ستين سنة . وطريقتهُ التي امتاز بها ادخال البحث الكمي في كثير من فروع العلوم التي كان يُظن ان لا دخل للقواعد الحسابية فيها كالاحداث الجوية والاخلاق البشرية وما اشبه . ولم يكن باول مَن قال ذلك فقد سبقهُ اليهِ الفيلسوف روجر باكن حيث قال مَن لا يعرف العلوم الحسابية لا يمكن ان يعرف علماً من العلوم بل لا يمكنهُ ان يعرف جهلهُ والعلاج الذي يشفيهِ . قال لورد كلفن انك اذا استطعت ان تقيس ما تصفهُ وتعبّر عنهُ بالارقام

عرفت شيئاً من امرهِ ولكن اذا لم تستطع قياسهُ ولا التعبير عنهُ بالارقام فمعرفتك بهِ سطحية لا تغني شيئاً

ثم بيَّن الكاتب كيف بحث غلتن في كثير من المواضيع بحثاً رياضياً فاكتشف قواعدها ونواميسها اي الاساليب التي تجري عليها فصارت من العلوم المقيسة المعقولة بعد ان كانت ظنوناً لا ضابط لها كما رأيت في انتقال الصفات الموروثة ومقدار ما يورث منها

وبعد ان افاض في هذا الموضوع تناول اخلاق غلتن وبيَّن ما عليهِ من الوداعة والكراهة للجدل قال ولم اسمع منهُ كلمة تشف عن غيظ الاَّ مرة واحدة وذلك ان احد مشاهير الاطباء ناقضهُ بقولهِ ان الصفات الادبية والعقلية لا تورث ولا يقول بوراثتها الاَّ مَن يجهل نواميس الوراثة . فاجابهُ غلتن قائلاً « ان ما قالهُ حضرة الطبيب كان يحسن قولهُ منذ اربعين سنة قبلما درست نواميس الوراثة درساً مدققاً بالقياس والحساب اما الآن فصار من المهجور »

ثم قال الكاتب ان مسرَّات غلتن العظمى كانت ثلاثاً الاولى ان يكتشف مسألة من المسائل العويصة والثانية ان يحلها حلاً بسيطاً والثالثة ان يكاشف بحلها احد اصدقائهِ

وكان يلجأُ الى ابسط الوسائل لحل اعوص المسائل وكثيراً ما كان يستخدم طرقاً غريبة لنيل بغيتهِ فاذا قصد اجتماعاً وعلم ان الازدحام يكون فيهِ شديداً فلا يستطيع ان يرى ما امامهُ ولو كان واقفاً اخذ معهُ قطعة من الخشب القاها تحت قدميهِ ووقف عليها حتى يرتفع و يشرف على ما امامهُ من فوق رؤُوس الرجال الواقفين حولهُ . وصنع نظارة ذات مرآتين مائلتين فيرى بها ما امامهُ ولو لم يستطع ان يصل بنظرهِ اليهِ . واذا رأى صورة اراد ادخالها في كتاب من كتبهِ ولكنها كبيرة لا تسعها صفحة الكتاب قصَّر خطوطها طولاً وعرضاً تقصيراً متناسباً في لحظة من الزمان حتى قيل عنهُ انهُ اذا اراد احد ان يضع قتباً على ظهر جمل او يقيس قوقعة الحلزون او ينصب الثيودوليت في شوارع لندن المزدحمة بالمارة فعليهِ بغلتن فانهُ يعلمهُ كيف يفعل ذلك . ولو انقطع لعلم الهندسة لكان من كبار المهندسين كما انهُ لو انقطع لعلم الرياضيات لكان من كبار الرياضيين انتهى

وكان سكرتيراً للجمعية الجغرافية الملكية ببلاد الانكليز ورأس القسم الجغرافي في مجمع تقدُّم العلوم البريطاني مرتين والقسم الانثروبولوجي مرتين . وكان رئيساً للمجمع الانثروبولوجي من سنة ١٨٨٥ الى سنة ١٨٨٨ وانتظم في عضوية الجمعية الملكية منذ سنة ١٨٦٠ ونال منها النشان الملكي ونشان دارون وأُعطي لقب سر سنة ١٩٠٩ (مقتطف مارس سنة ١٩١١)

اللورد لستر

وما افاد بهِ علم الطب

كتب السر وليم وطسن تشاين الجراح المشهور ترجمة اللورد لستر في مجلة نانتشر فقال فَقَدَ العالم بموت لورد لستر رجلاً من اعظم رجالهِ رجلاً لا جدال في انهُ افاد نوع الانسان اكثر مما افادهُ اي رجل آخر قبلهُ . وعملهُ العظيم هو الانقلاب الذي احدثهُ في الجراحة علماً وعملاً بحثهِ عن اسباب الامراض العفنة . واقل نظرة الى حالة الجراحة حتى الوقت الذي اخذ يبحث فيهِ تقنع المرء بالتقدم العظيم الذي تقدمتهُ بعد بحثهِ

ان الخطر الناتج عن الجروح سواء حدثت عَرَضاً او كانت من عمليات جراحية شغل بال كل الذين عالجوها . وقد بذلوا كل الوسائل لاجتنابهِ ولم تكن الغاية التي يسعى اليها الجراحون منع الاسباب التي تعترض دون شفاء الجروح كما فعل لستر بل جعلها تلتئم فكانوا يستخدمون الوسائل التي تنمي اللحم او تجعل اللحم النامي صحيحاً او تجعل الجرح يندمل. وكأنهم غفلوا عن الامر الجوهري وهو ميل الجرح نفسهِ الى الشفاء ولكن قام بعض الجراحين وقتاً بعد آخر واعترضوا على هذه الآراء وجاهروا بان شفاء الجرح امر طبيعي لكن قلما اعتدَّ احد بقولهم وبقي الجراحون على معالجة الحالة السمية في ظاهر الجرح حسب زعمهم واحداث الالتئام ببعض الوسائل

واول مَن قال بما يشبهُ رأينا الحاضر براسلسُس[1] فانهُ ظن ان في الجسم عصارة منتشرة فيهِ تحفظ صحة انسجتهِ المختلفة وتصلحها اذا ايفت ويجب ان يكون غرض الجراح ان يمنع تغيُّر هذه العصارة الحادث بالاكثر من الاتصال بالهواء. وفائدة الوسائل الطبية قائمة بحفظ هذه العصارة ومنع فسادها

وارتأى امبرواز باره[2] آراء مثل هذه. وقد عُرف بنوع خاص ما للطبيعة من الفعل في شفاء الجروح مما كتبهُ هذان الرجلان وعلَّما بهِ . ومن ثم مال الجراحون الى حسبان الاتصال بالهواء سبباً لاكثر ما يقع في الجروح من الفساد . ثم لما عُرف تركيب الهواء الكيماوي حسبوا ان علة الضرر في اكسجين الهواء وكان هذا الرأي شائعاً حينما اخذ لستر

(١) طبيب الماني مشهور (١٤٩٠—١٥٤١) خالف آراء اطباء عصره وجعل قاعدة علمه البحث والامتحان ومراقبة نواميس الطبيعة (٢) الجراح الفرنسوي المشهور (١٥١٠—١٥٩٠)

يبحث في منع الفساد وكان من اول نتائج هذا الرأي ربط الجرح برباطات كثيرة وتركها عليهِ مدة طويلة لكي لا يصل الهواء اليهِ . وفي آخر القرن الثامن عشر واوائل القرن التاسع عشر استعملت وسائل اخرى نتائجها اصلح من نتائج الوسائل القديمة ومنها الغسل بالماء الكثير ثم اضيف الى الماء بعض المواد المضادة للفساد . وارتأى البعض ان افضل الطرق لمواساة الجروح ان تترك مفتوحة وارتأى غيرهم ان تترك لتكون عليها جلبة . ثم ان الخوف من الاتصال بالهواء قاد الجراحين سنة ١٨١٦ الى استعمال الحقن تحت الجلد بمواد تضاد الفساد وكثر استعمال ذلك ولاسيما في فرنسا وهذه المواد مثل البلسم والكلور والالكحول وكلوريد الزنك واليود . واشار لمار باستعمال الحامض الكربوليك لمنع الفساد من الجروح قبيل استعمال لستر لهُ . ولكن لم يبنَ استعمال هذه المواد على اساس علمي ولا استعملت على اسلوب مخصوص ولذلك لم تكن نتيجة استعمالها كالنتيجة التي حصلت من بحث لستر

ولا داعي للاسهاب في وصف اعمال لستر ولكن يمكن ان يقال انهُ من حين كان تلميذاً كان ينظر الى النتائج المخيفة التي تنتج دواماً من العمليات الجراحية مهما أتقن عملها وقد استنتج انها تحدث دائماً من فساد يقع في دم الجروح ومصلها وقال في نفسهِ انهُ اذا امكن منع هذا الفساد فالمرجح ان اخطار العمليات الجراحية تزول كلها . ثم ان كان الفساد حاصلاً من اتصال مفرزات الجروح باكسجين الهواء فلا سبيل لتلافي الخطر لانهُ يستحيل ان يمنع اكسجين الهواء عنها وقت العمليات الجراحية . ولكن لما اثبت باستور بالامتحان انهُ يستحيل على اكسجين الهواء ان يسبب اختمار السوائل الآلية ما لم يكن فيهِ جراثيم حية تقع منهُ في السوائل وان هذه الجراثيم من نوع البكتيريا رأى لستر بارقة امل لان منع الجراثيم الطائرة في الهواء ليس مستحيلاً لاسيما وانها قليلة العدد وقد يكون الهواء خالياً منها ومنعها اسهل من منع الغازات التي تصل الى كل مكان

وكان لديهِ اسلوبان لمعالجة هذه الجراثيم الاول منعها من الوصول الى الجروح وذلك بترشيح الهواء بالقطن المندوف والثاني باماتتها كاحماء الهواء حتى تموت الجراثيم التي فيهِ . ولا شبهة في ان لستر ارتأى اولاً ان الجراثيم الحية التي تسبب الفساد تصل الى الجروح من الهواء او من الغبار الذي يقع على ما يجاور الجرح . ثم لم يلبث ان جعلته التجارب يعدّل هذا الرأي . ولما كان يحسب ان جراثيم الفساد موجودة في الهواء جعل يبحث عن افضل اسلوب لمقاومة فعلها هل هو تنقية الهواء منها بترشيحهِ قبلما يتصل بالجروح او قتلها منهُ . واذا اريد قتلها فما هي افضل وسيلة لذلك . اما ترشيح الهواء فلم يكن ممكناً ولذلك لجأ الى الوسيلة

الثانية اي قتل الجراثيم قبلما تصل الى الجرح . ورأى ان ابسط طريقة لذلك استعمال المواد الكيماوية التي تميت الجراثيم وتسمى مضادات الفساد . ومن الغريب انه التفت اولا الى الحامض الكربوليك الذى لا يزال من افعل المواد الكيماوية المضادّة للفساد

وجعلت آراؤُهُ وطرقهُ تتنوَّع دوامًا ويتسع نطاقها حسبما تقتضيهِ التجارب لحسب اولا ان العدو الذي عليهِ مقاومتهُ هو البكتيريا بنوع عام ولكنهُ لم يلبث ان رأى ان للبكتيريا انواعًا مختلفة ولكل نوع منها حياة خاصة وانها تنتج انواعًا مختلفة من السموم او لا تنتج شيئًا سامًّا وان الضرر الذي ينتج من دخول المكروبات الى الجروح ليس سببهُ بالاكثر الانواع التي تسبب الفساد ومهما تنوعت آراؤُهُ واساليبهُ في معالجة الجروح بقي على رأي واحد من حيث انهُ يجب ان لا تدخل البكتيريا الى الجرح حية ولكنهُ رأى ان هذه الغاية يتعذَّر منالها وانهُ لا بدَّ من وصول البكتيريا الى الجرح مهما استعمل من الوسائل لمنعها . وهذا قادهُ الى فرض الفاعل الذي يقاوم حصول الفساد اي القوة التي في الانسجة نفسها لمنع نمو هذه المكروبات وهذا هو الامر الذي علق عليهِ الشأن الاكبر ولذلك حاول مدة سنين كثيرة ان يقلل او يمنع تهييج انسجة الجرح وفي الوقت نفسهِ يمنع ان امكن دخول البكتيريا اليهِ ولذلك كان يغير دوامًا اسلوبهُ في مواساة الجروح حتى حيَّر الذين لا يعرفون الاسباب العلمية التي كان يبني عليها هذا التغيير

وكان يرمي الى غايتين الواحدة زيادة تعقيم الهواء والمواد المختلفة التي تماس الجرح والغاية الثانية اجتناب المواد المهيجة على قدر الامكان ومنعها من ملامسة الجرح لكي لا تمنع فعل الانسجة الطبيعي في قتل الميكروبات التي يمكن ان تدخلهُ رغمًا عن كل طرق الوقاية

ومَن يطالع مؤَلفاتهِ التي طبعت منذ سنة او سنتين يجد فيها كيف جرى وراء هذين الغرضين بالصبر والمواظبة . ولعلَّ هذه المؤَلفات منقطعة النظير من هذا القبيل . ومما امتاز بهِ انهُ لم يكن يترك امرًا من الامور التي تعدُّ عادة صغيرة ولا يعبأ بها فاذا امتحن امتحانًا ولم تأْتِ نتيجتهُ حسب ما انتظر جعل يبحث عن سبب ذلك فيتعلم امورًا كثيرة تفوت غيرهُ من الذين لا يدققون تدقيقهُ

لكنهُ لم يقصر بحثهُ على معالجة الجروح ومنع التعفن والفساد منها بل حالما رأى انهُ صار يستطيع منع الفساد جعل يبحث عن الاساليب التي يتقن بها ذلك فانفتح امامهُ مجال واسع للعمل فاستنبط اساليب للعمليات لم يقدم عليها احد قبلهُ بل كان الجراحون

المتقدمون عليهِ يعدونها من الجرائم مثل عمليات تقصير العظام لمعالجة عيوب الخلقة ومعالجة كسر الرضفة وعمليات نزع الغدد السرطانية في سرطان الثدي

وهناك امر آخر يجب ان لا ينسى وهو ان مباحث لستر هي التي بثت الحياة في علم البكتيريا (المكروبات) العلم الذي سيكون لهُ المقام الاول في علم الطب. نعم انهُ لم يكتشف البكتيريا ولا كان لهُ شأن كبير في مباحث هذا العلم ولكن مع ذلك يجب ان ينظر اليهِ والى باستور و كوخ كواضعيهِ. فقد بقيت البكتيريا حتى زمن باستور محسوبة بين العلوم التي تلذ معرفتها ولكن لم يكن درسها مهمًّا وغاية ما كان ينظر فيهِ اليها هو هل تتولد من نفسها في السوائل الآلية او تولد من بزور من نوعها مثل سائر الاحياء . اي ان مدار البحث كان على التولد الذاتي فاثبت باستور انها لا تتولد من ذاتها وان التولد الذاتي اسم لا مسمَّى لهُ في عالم الاحياء وان كل حي مولود من حي وان الاختمار والفساد سببهما بعض الاحياء . ولكن لم يطبّق احد نتائج باستور على علم الجراحة حتى قام لستر وفعل ذلك وحالما بيَّن انهُ بمنع هذه الاحياء من الجروح تمتنع آفات كثيرة تصيب الانسان جعل درس هذه الاحياء يتقدم بسرعة . ولقد كان لستر مشتغلاً بهذا الموضوع ولكنهُ لم يفلح فيهِ الاَّ بعد ان تناولهُ باستور و كشف سرهُ بنظرهِ الصائب غير ان التقدم الاعظم فيهِ بدأ لما تناولهُ كوخ واثبت بالدليل ارتباط هذه الاحياء بالامراض وبيَّن كيف تميز وتلوَّن وتربَّى ومن ثم سار هذا العلم سيراً حثيثاً ولولا باستور ولستر و كوخ وبنوع خاص لولا تجارب لستر العملية التي اثبتت اهمية هذه الاحياء لاستحال علينا ان نعرف هل كان من المحتمل وجود هذا العلم الآن بين العلوم

ولا ارى بي حاجة ان اقول شيئاً عن اللورد لستر من حيث هو رجل فان كل الذين عرفوهُ وعاملوهُ يعلمون انهُ كان حي الضمير ينظر في كل ما يُلفت اليهِ نظر المنصف و يتألم جدًّا لآلام الناس و يبذل اقصى جهدهِ في تخفيفها وازالتها . حينما نقل الى لندن كان عندهُ في مستشفى ادنبرج كثيرون من المصابين بامراض في الحبل الشوكي ولما رأى انهُ لا بدَّ من اخراجهم من المستشفى بعد خروجهِ منهُ نقلهم الى لندن وكان يعالجهم و يمرّضهم على نفقتهِ الى ان شفوا . ولد سنة ١٨٢٧ وتوفي في العاشر من فبراير سنة ١٩١٢ وهو في الخامسة والثمانين من عمرهِ (مقتطف مايو سنة ١٩١٢)

السر جورج دارون

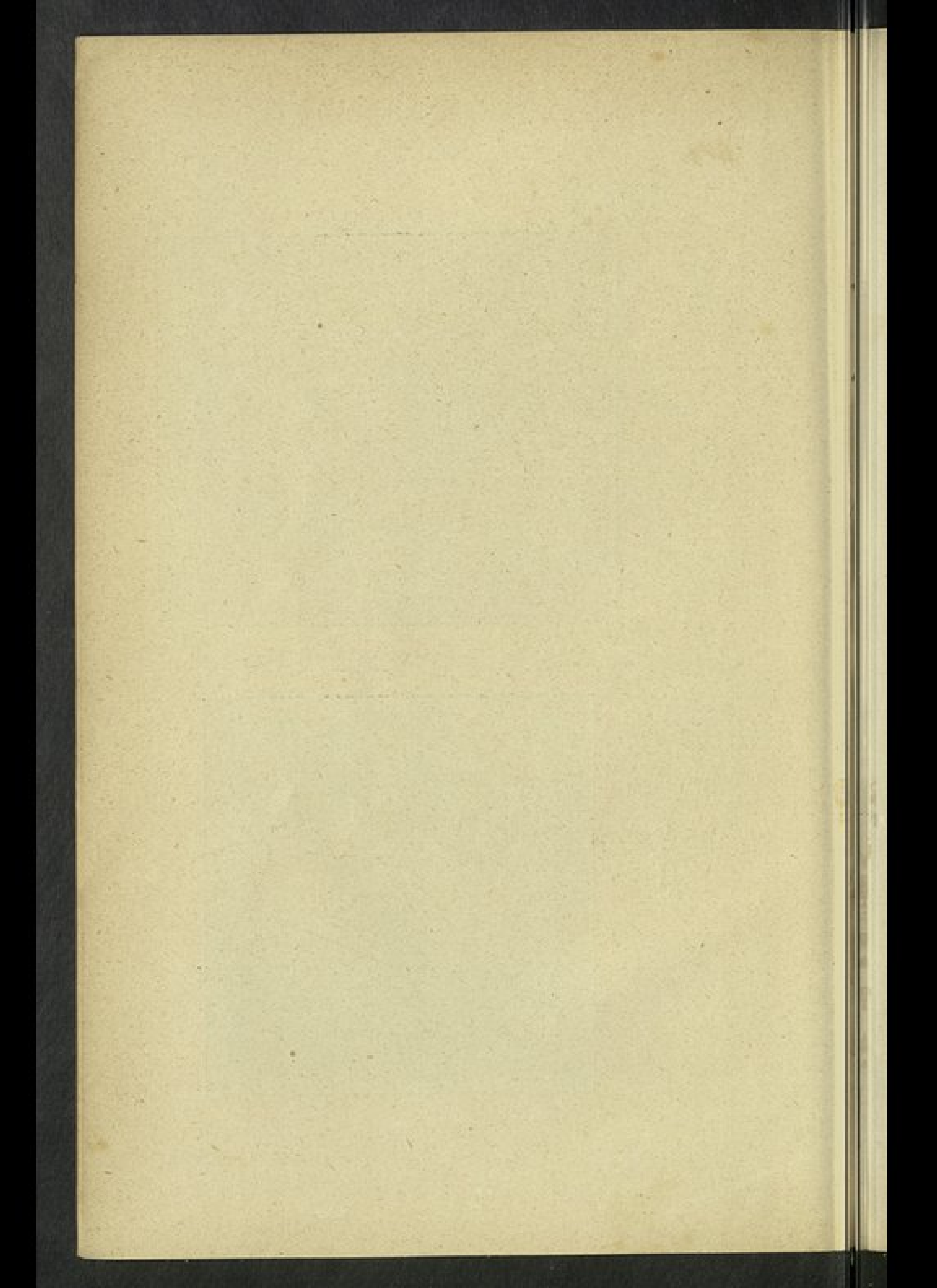
ولد سنة ١٨٤٥ وتوفي في السابع من دسمبر سنة ١٩١٢ عن ٦٧ من العمر وهو ابن دارون الشهير صاحب الرأي الداروني

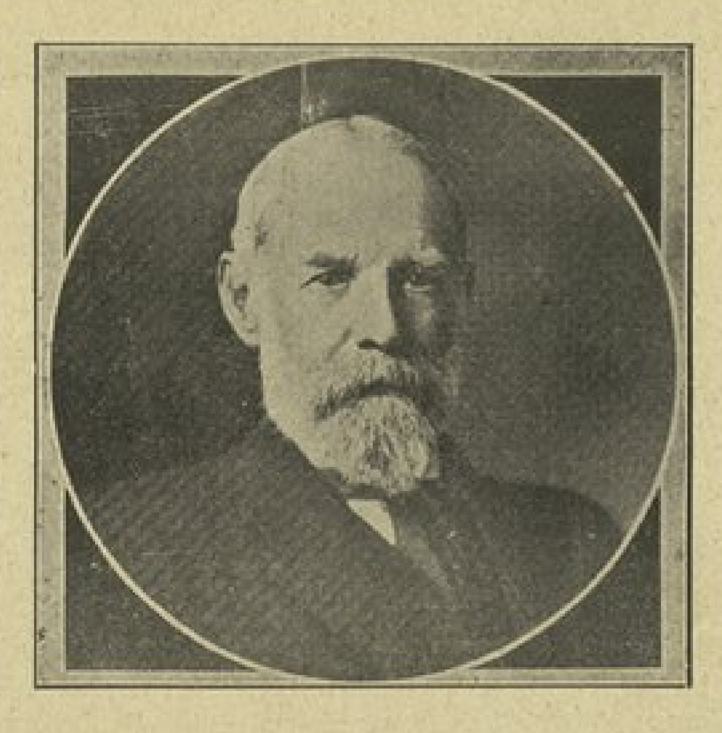
تلقى مبادىء العلوم على القس تشارلس برتشرد الذي صار استاذاً للفلك في جامعة اكسفرد . ثم انتقل الى جامعة كمبردج سنة ١٨٦٤ وكان الثاني في العلوم الرياضية واقام فيها عشر سنوات يدرس ويدرّس. واهتم بدرس العلوم الاقتصادية والسياسية وانتظم في سلك المحامين سنة ١٨٧٤ لكن صحتهُ لم تمكنهُ من هذا العمل فعاد الى كمبردج وانقطع للعلوم الرياضية ولا سيما ما يتعلق منها بعلم الفلك وكان قد كتب في بعض فروع هذا العلم وخصوصاً في تكوُّن النظام الشمسي وتولد القمر من الارض فانتُخب استاذاً للفلك وممتحناً للفلسفة

والعلوم الرياضية نظرية كلها كما لا يخفى ولكن علماء الانكليز استخدموها وسيلة لامور عملية فلورد كالفن الذي كان اعظم رياضي واعظم طبيعي في عصرهِ استخدم العلوم الرياضية في التلغراف والحك والمد والجزر ونحو ذلك من الامور النافعة. والسر جورج دارون استخدم الرياضيات لمساعدة لورد كلفن في معرفة الاوقات التي يظهر فيها المد والجزر ودرجاتهما وتغيرها بتغير الاوقات والاماكن . وفائدة ذلك في الملاحة اشهر من ان تذكر في بلاد يعظم المد فيها كبلاد الانكليز. و يقال انهُ لولاهُ ما تمكن لورد كلفن من الوصول الى القواعد التي وضعها لمعرفة اوقات المد والجزر ولا لجعل الملاحة الانكليزية في المنزلة الاولى في الدنيا. والبحث في المد والجزر وفعل القمر فيهما قاد السر جورج دارون الى البحث في تاريخ القمر ومبادرة الاعتدالين ونحو ذلك من المواضيع الفلكية العويصة

ولم يقتصر على نشر المباحث النظرية المملوءة بالقضايا الرياضية بل نشر سنة ١٨٩٨ كتاباً في المد ونحوهِ من الظواهر الطبيعية اخلاهُ من المباحث الرياضية فاقبل الجمهور على قراءتهِ وتُرجم الى لغات كثيرة. وكان في أُخريات ايامهِ آخذاً في تنقيحهِ ليطبع طبعةً جديدة

وقد جرى في علم الفلك مجرى ابيهِ في علم الاحياء اي انهُ بحث عن اصل العوالم ورجع بها الى غابر الزمن قبلما تكونت الاجرام السموية وصارت تتجاذب وتدور كما ترى في خطبتهِ لما كان رئيساً لمجمع تقدُّم العلوم البريطاني حينما اجتمع في جنوبي افريقية .وقد ترجمناها

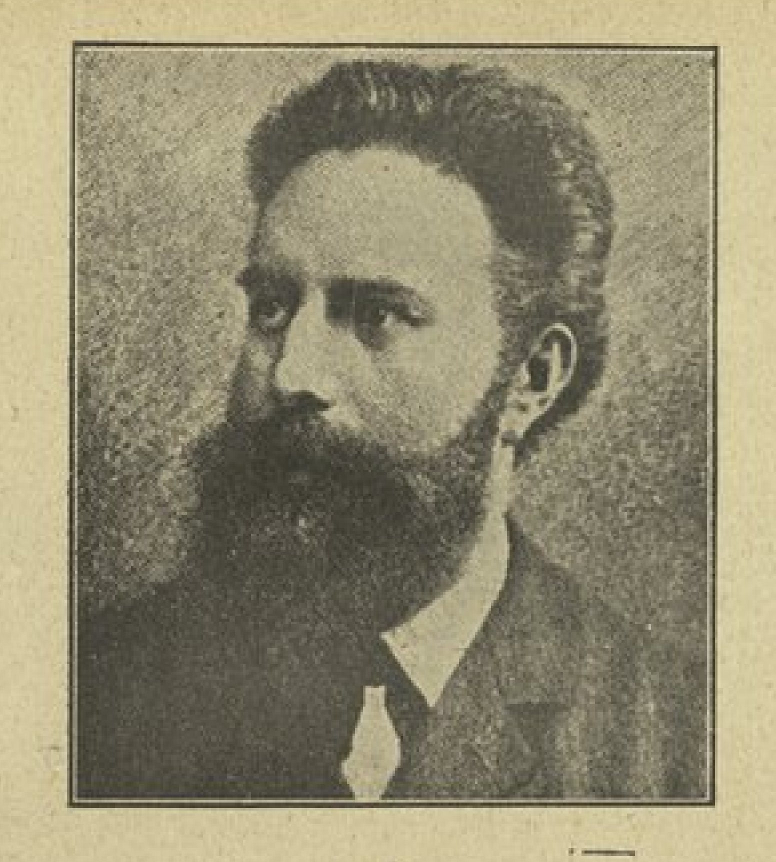




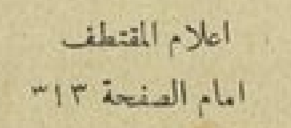
السر جورج داروِن

اعلام المقتطف

امام الصفحة ٢٦٦



رنْتغن



اعلام المقتطف

امام الصفحة ٣١٣

ونشرناها في المقتطف سنة ١٩٠٥ وجعلنا موضوعها « شمول مذهب النشوء » وهي من ادق ما كتب في هذا الموضوع العويص

ومما اشتغل بهِ في تطبيق العلوم الرياضية على المصالح العمومية تحليل الارصاد الجوية المختلفة لاستخراج القواعد التي تجري بموجبها ومساعدة الذين مسحوا بلاد الهند في حل المشكلات التي تعترضهم وهم يبحثون عن المعلومات الارضية كالجاذبية ونحوها مما يقتضي معارف رياضية دقيقة . وقد عاد عملهُ هذا عليهِ بالمدح الجزيل من علماء المانيا وغيرهم من اراكنة العلم . ومن ثمَّ انشئ مجمع دولي للبحث في المسائل المتعلقة بشكل الارض وحركاتها وجُعل هو نائب انكلترا فيهِ . وكان يتأهب لحضور اجتماع هذا المجمع في همبرج في شهر سبتمبر الماضي لما أُصيب بالمرض الذي قضى عليهِ

ولهُ من التآليف ايضاً رسائل عمّا وجدهُ بالاحصاء من نتيجة تزوج اولاد الاعمام بعضهم ببعض . وفي انحراف المطار بسبب حركة الارض وفي المد والجزر وفعلها بالارض والقمر وفي شكل السوائل الدائرة على محورها وفعل النيازك وغير ذلك من المواضيع وقد أُعطي لقب سر سنة ١٩٠٥

وآخر موقف وقف فيهِ كرسي الرآسة لمؤتمر الرياضيين الدولي الذي التأم في كمبردج في اواخر اغسطس الماضي . وقد منحتهُ الجمعية الملكية ارفع وسام عندها وهو وسام كبلي وذلك في اكتوبر سنة ١٩١١ وكان نسيبهُ السر فرنسيس غلتن قد نال هذا الوسام في السنة السابقة فتوفي بعد ذلك بسنة وكتب السر جورج ترجمته ثم توفي هو بعد ما نال هذا الوسام سائراً في خطة نسيبهِ ففقدت الجمعية الملكية اثنين من اركانها في سنتين (مقتطف يناير سنة ١٩١٣)

---:o:---

لورد افبري

نعت المجلات العلمية والجرائد السياسية المالي الشهير والمصلح الكبير والعالم المحقق والسياسي المدقق لورد افبري المعروف باسم السر جون لبك توفي في الثامن والعشرين من شهر مايو سنة ١٩١٣ عن ٧٩ سنة قضاها في خدمة العلم والعمران

الذين طالعوا المقتطف من اول نشأتهِ سنة ١٨٧٦ الى الآن رأوا فيهِ اسم السر جون لبك ثم لورد افبري مراراً كثيرة كخادم للعلوم الطبيعية والادبية صادق الخدمة دقيق البحث كثير التآليف . وقد لا يعلم كثيرون منهم انهُ لم يكن استاذاً من اساتذة العلم ولا كان البحث العلمي شغلهُ الذي انقطع لهُ . بل كان ماليًّا مديراً لبنك كبير ورثهُ من ابيهِ ولهُ في الاشغال المالية شأن عظيم لا يقل عن شأنهِ في الاشغال العلمية ان لم يكن اعظم منهُ . وهو من رجال السياسة ايضاً خدم بلادهُ في مجلس النواب ثلاثين سنة ولهُ اليد الطولى في سن القوانين الآيلة الى راحة مستخدمي البنوك وكل العمال وفي اصلاح بعض الشؤون المالية . ولم يخرج من مجلس النواب الاَّ حينما لُقّب بلورد افبري ونُظم في سلك الاشراف

وكان ابوهُ السر جون وليم لَبك رئيس بنك ربرتس ولبك وكان ايضاً من الكُتَّاب الذين يشار اليهم في العلوم الرياضية والفلكية ولهُ كتاب في القمر وكتاب في اضطراب السيَّارات وكتاب في المد والجزر وكتاب في علم المرجَّحات ونحو ذلك من الكتب العلمية التي يستشهد بها حتى الآن ولذلك فالمترجم ورث العلم او الميل اليهِ وراثة

ولد في الثلاثين من ابريل سنة ١٨٣٤ . وتلقى المبادئ العلمية في مدرسة خصوصية ثم أُرسل الى كلية اتن وعمرهُ احدى عشرة سنة ولكنهُ لم يُترك فيها الاَّ ثلاث سنوات لان شريك ابيهِ مرض مرضاً شديداً فخاف ابوهُ ان يتوفى هو وشريكهُ قبل ان يتدرب ابنهُ على ادارة البنك فوضعهُ فيهِ ودرَّبهُ على ادارتهِ واشركهُ معهُ وعمرهُ ٢٢ سنة ولذلك فما حصَّلهُ من العلم لم يحصلهُ في مدرسة جامعة بل في جمعيات لندن العلمية وحسب تلك الجمعيات معهداً علميًّا اذ كان بين اعضائها امثال فراداي وأُوِن وليَل ومرتشصن واري وهرشل وهوكر وتندل وهكسلي وسبنسر وملس ورمزي وبرستوتش وداروِن وكلهم من العلماء الذين الف قرَّاء المقتطف اسماءهم

ولم يكد ينتظم بين ارباب البنوك حتى جعلوهُ سكرتيراً لجمعيتهم ثم صار رئيساً لها

ورئيساً لغرفة التجارة ثم خلف لورد روزبري في رآسة المجلس البلدي . واقام من سنة ١٨٧٠ الى ١٨٨٠ نائباً عن مقاطعة مادستون في مجلس النواب . وانتخب غيره ُ للنيابة عنها سنة ١٨٨٠ فتألّفت لجنة في مدينة لندن انتظم فيها دارون وهكسلي ولبك ومكس ملر وتندل ورشحتهُ نائباً عن جامعة لندن فانتخب لها واقام نائباً عنها الى سنة ١٩٠٠ وتمكن وهو في مجلس النواب من جعل المجلس يقرر ٢٩ قانوناً جديداً وهذا ما لم يستطعهُ احد قبلهُ وكان عضواً في لجنة تقدم المعارف ولجنة المدارس العمومية ولجنة سك النقود ولجنة التعليم ورئيس كلية العمال وجمعية توسيع التعليم في جامعة لندن وجمعية علم الحشرات وجمعية لينيوس والجمعية الاثنولوجية والجمعية الافريقية وجمعية علماء العاديات والجمعية المكرسكوبية والجمعية الانثروبولوجية والجمعية الاحصائية ومجمع تقدم العلوم البريطاني

وقد ترجمنا خطبتهُ الاولى في مجمع تقدم العلوم البريطاني التي القاها فيهِ حينما رأسهُ في اواخر سنة ١٨٨١ ونشرناها في مقتطف فبراير ومارس وابريل سنة ١٨٨٢ وموضوعها تقدم المعارف في خمسين سنة وعلقنا عليها حواشي كثيرة اتماماً للفائدة

والخطبة طويلة وكلها في الطبقة العليا من الانسجام ووضوح المعاني وقوة الادلة العلمية وهي خير مثال لاسلوبهِ في الانشاء وقد راعينا فيها الاصل الانكليزي على قدر الامكان . ويظهر منها ان الفقيد كان من انصار دارون القائلين بقولهِ . ولقد كان دارون استاذهُ في البحث العلمي لانهُ اغراهُ بهِ وهو فتى صغير السن فشب عليهِ وتعرف بكبار العلماء الذين ذكرناهم آنفاً فزادهُ تعرفهُ بهم رغبة في البحث والتحقيق والَّف الكتب العلمية الممتعة ومن اشهرها كتاب العصور السابقة للتاريخ وكتاب اصل العمران وكتاب النمل والنحل والزنابير وكتاب اصل الحشرات وتقمصها وكتاب مشاعر الحيوان وكتاب الازهار البرية وعلاقتها بالحشرات وكتاب النقود وكتاب مناظر سويسرا وكتاب مناظر انكلترا وهما جيولوجيان وفصول في التاريخ الطبيعي

هذه كتبهُ العلمية اما كتبهُ الادبية فمنها كتاب فائدة الحياة وكتاب جمال الطبيعة وكتاب مسرات الحياة وهو جزءان وغير ذلك من الكتب والرسائل العلمية والادبية والسياسية . وقد طبع بعضها مراراً كثيرة وترجم الى لغات شتى فكتابهُ مسرات الحياة طبع تسعين مرة وبيع من الجزء الاول منهُ اكثر من ٢٥٠ الف نسخة ومن الجزء الثاني اكثر من ٢٠٠ الف نسخة وكتابهُ اصل العمران طبع ست مرات متوالية وقد نقح الطبعة السادسة منهُ سنة ١٩١١ (مقتطف يوليو سنة ١٩١٣)

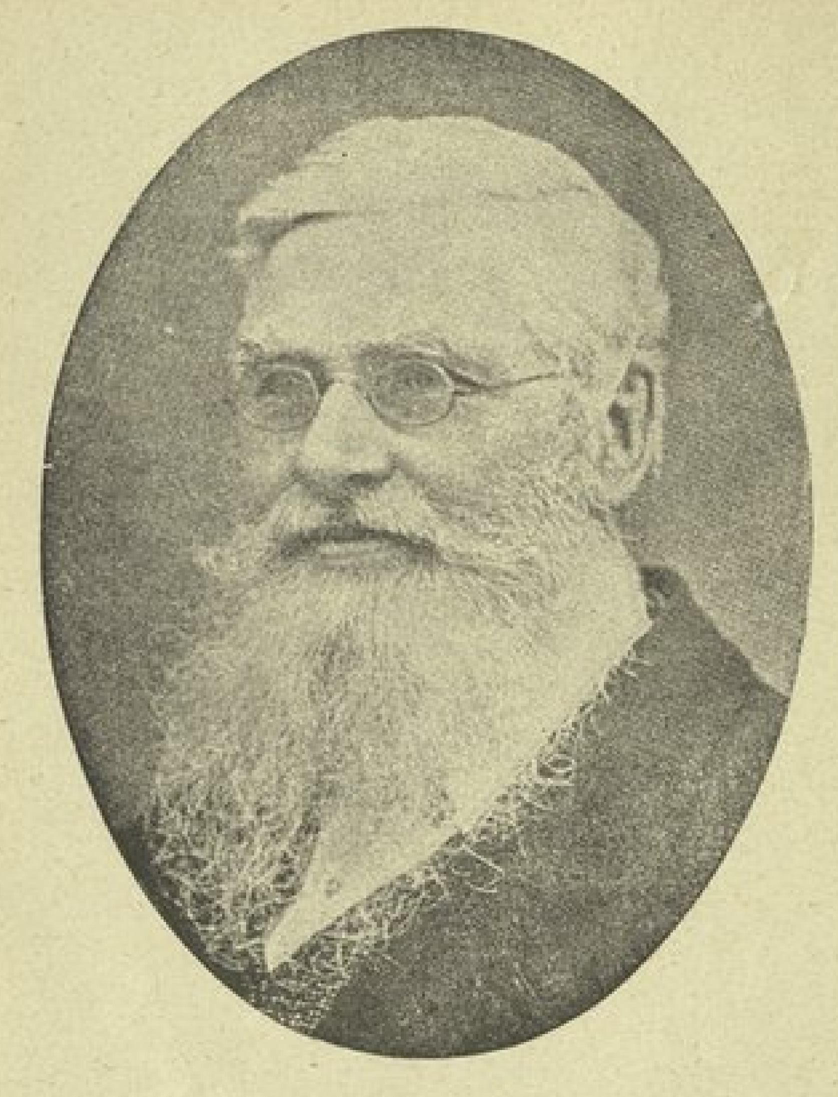
الفرد رسل ولس

يموت كل سنة اكثر من خمسين مليوناً من النفوس ولكن تمضي السنة والسنتان والسنوات قبلما يموت رجل يذكر على ممرّ الايام والاعوام. الرجال الذين يتركون لهم اثراً بيّناً في علوم الناس ومعارفهم فيحفظ التاريخ اسمهم وتتداولهُ الالسنة في كل زمان قليل عددهم فمنهم افلاطون وارسطوطاليس وابقراط وبطليموس وابن سينا وابن رشد واسحق نيوتن و باستور وداروِن ورصيفهُ الدكتور الفرد رسل ولس الذي توفّي حديثاً

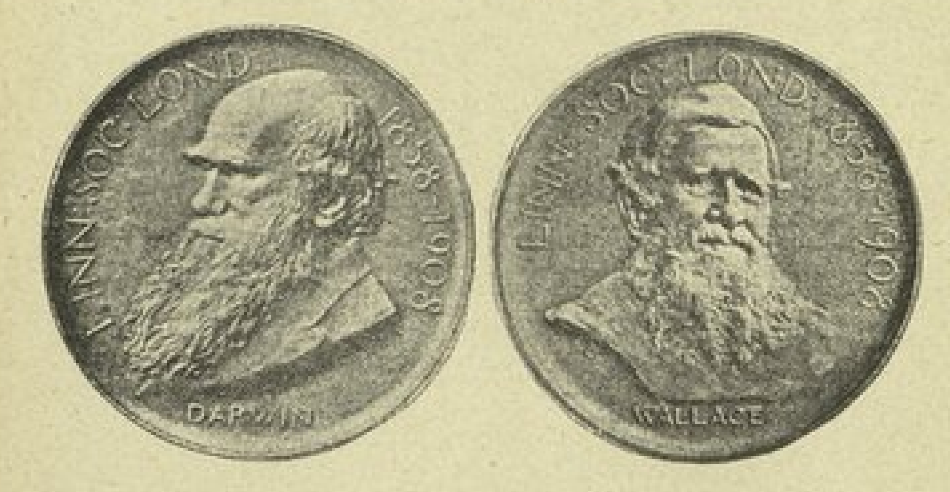
لداروِن وولس اثر بيّن في كل علوم الناس في هذا العصر فلسفية كانت او ادبية او طبيعية. وفي كل اعمالهم زراعية كانت او صناعية او تجارية . وفي الامارة على اختلاف فروعها. فان افكار الناس اتجهت الى النشوء والجهاد لاجل البقاء و بقاء الاصلح من حين نشر داروِن كتابهُ اصل الانواع و بيّن هو وولس الاسباب الطبيعية التي دعت الى نشوء انواع النبات والحيوان بعضها من بعض فانهم وجدوا ان كل تنوُّع وارتقاء في اعمال الناس والطبيعة ناشئ عن اسباب مثل الاسباب التي ذكرها داروِن وولس ولو كانت ثانوية

وقد امتاز ولس على داروِن بانهُ لم يقف عند حد الاسباب الطبيعية لنشوء الانواع بعضها من بعض بل قال بقوة وراءها تدبرها ولا سيما في نشوء الانسان اي انهُ قال بشيء لم ينفهِ داروِن ولا تعرض لهُ فقال في كتابهِ عالم الحياة الذي نشرهُ سنة ١٩١٠ وعمرهُ ٨٨ سنة ان كثرة التركيب في الاجسام الحية يستلزم اولاً وجود قوة خالقة ثانياً وجود عقل مدبر ثالثاً وجود غاية خلقت لاجلها الاحياء وهي ان تتصل في ارتقائها الى الانسان غايتها الذي هو غاية كل اعمال النشوء في الكون. ولكنهُ لم يقم ادلة علمية على اثبات بعض النتائج التي استنتجها ولعل الوصول الى هذه الادلة مقدور لابناء العصر التالي ولو تعذر على ابناء هذا العصر

ولد ولس في ٨ يناير سنة ١٨٢٣ وكان لهُ اخ اكبر منهُ صناعتهُ الهندسة والبناء فجعل يساعدهُ بعد خروجهِ من المدرسة واضطر ان يجول في اماكن كثيرة ويراقب احوال الناس فرأى من ذلك الحين ان الاصلح للامة ان تكون الاراضي للحكومة لا لافراد من الاهالي كما هي الحال في بلاد الانكليز وكان ذلك اساس الكتاب الذي نشرهُ سنة ١٨٨٢ في هذا الموضوع واعاد رأيهُ هذا في كتاب آخر نشرهُ منذ شهرين. وكان اخوهُ

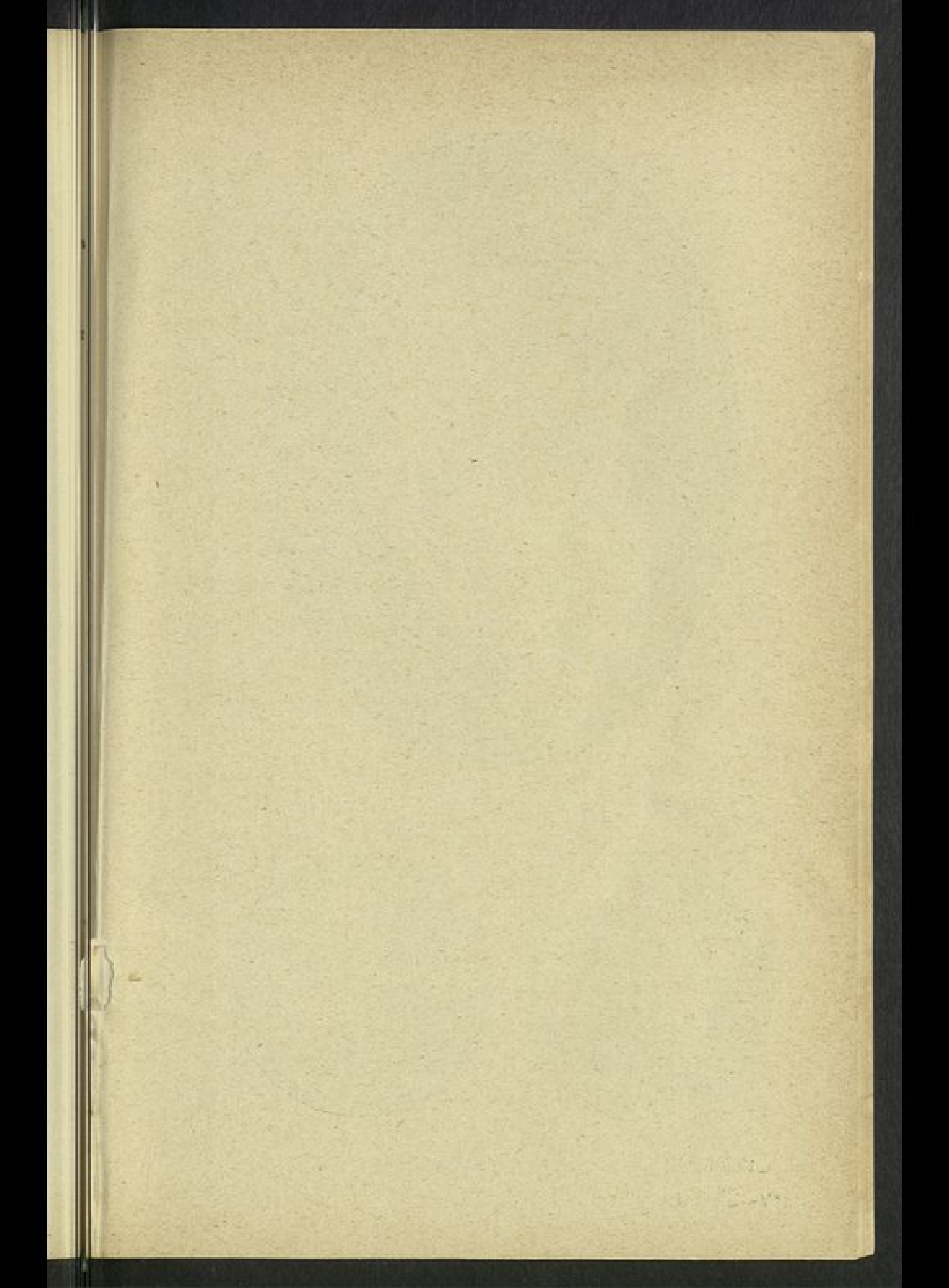


الفرد رسل ولس



وسام دارون وولس

اعلام المقتطف
امام الصفحة ٢٧٠



من المتطرفين في آرائهم الفلسفية فاستفاد منهُ طرح القيود التقليدية التي تمنع حرية البحث وصار لا يري غير المادة ونواميسها . ولعلَّ ذلك كان من اكبر الاسباب التي جعلتهُ يبحث عن هذه العوامل الطبيعية لما يُرَى بين انواع النبات والحيوان من الاختلاف وبين اصنافها من التباين ولكن قادهُ البحث اخيراً الى الاقتناع بوجود قوة أُخرى مدبرة وراء الفواعل الطبيعية وهذه الفواعل خاضعة لها ولو عجز العلم عن اكتشافها كما يرى من كتابهِ في العجائب ومناجاة الارواح الذي الفهُ سنة ١٨٨١ وبعض الكتب التي تلتهُ من قلمهِ

واهتمَّ في صغرهِ بالتاريخ الطبيعي اي بعلمي النبات والحيوان فجمع مجموعة من النباتات وتعرَّف بالمستر باتس الطبيعي وسافر معهُ الى اميركا الجنوبية ليجمعا منها امثلة مما يرياهُ فيها من انواع الحيوان والنبات وعاد من هناك بعد اربع سنوات ونشر كتاباً وصف فيهِ رحلتهُ وما رآهُ . واتبعهُ بكتب في اشجار النخل التي شاهدها في الامازون وكان ذلك سنة ١٨٥٣

وذهب في السنة التالية الى جزائر ملقا في الشرق الاقصى واقام في هذه الرحلة ثماني سنوات سار فيها اربعة عشر الف ميل وزار جزائر صومترى وجاوي و بورنيو وسلابس وملقا ونيمور وغينيا الجديدة وجمع منها اكثر من ١٢٥٠٠٠ مثال تحوي ٨٠٠٠ من الطيور و ٩٦٠٠٠ من الفراش و ١٣٠٠٠ من انواع اخرى من الحشرات . ورتَّب هذه الامثلة ووصفها وألَّف فيها كتاباً كبيراً في مجلدين طبع سنة ١٨٦٩ . و بنى عليها كتباً اخرى مثل تفرق الحيوانات الجغرافي والحياة في الجزائر

وتعرَّف بداروِن سنة ١٨٥٤ وكان داروِن قد انتبه الى فعل الانتخاب الطبيعي وتأثيرهِ في النبات والحيوان منذ سنة ١٨٤٢ وكتب رسالة في ذلك اطلع عليها العالمين الكبيرين السر تشارلس ليل والسر جوزف هوكر سنة ١٨٤٤ ولكن لا يظهر انهُ تكلم في هذا الموضوع مع احد آخر

ونشر ولس مقالة في مجل التاريخ الطبيعي سنة ١٨٥٥ موضوعها «الناموس الذي بموجبهِ تتولد الانواع الجديدة» ثم كتب الى داروِن في هذا الشأن فلم يجبهُ داروِن بما يشير الى فعل هذا الناموس . وارسل الى داروِن سنة ١٨٥٨ مقالة موضوعها ميل التنوعات الى الابتعاد عن الاصل الذي تفرعت منهُ ضمنها زبدة المذهب الداروني فذهل داروِن و بعث بها الى ليل وكتب اليهِ يقول بعث اليَّ ولس بهذه المقالة وطلب مني ان ارسلها اليك وهي تستحق ان تُقرأ ولقد اصبتَ في ما قلتهُ لي وهو اني ان لم انشر آرائي في فعل الانتخاب الطبيعي

سبقني اليها غيري فانظر الى هذا الاتفاق الغريب فانهُ لو اطَّلع ولس على ما كتبتهُ منذ سنة ١٨٤٢ ولخصهُ ما كان تلخيصهُ لهُ ادلّ على مرادي من هذه المقالة التي بعث بها الآن

ثم تليت مقالة ولس ومقالة كتبها دارون ضمنها خلاصة مذهبهِ في جمعية لينيوس الطبيعية في وقت واحد. واعترف ولس بعد ذلك بسبق دارون لهُ في هذا المضمار فنسب المذهب الى دارون لا اليهِ حتى انهُ لما ألَّف كتاباً في هذا المذهب خاصةً سنة ١٨٨٩ جعل موضوعهُ الداروِنزم اي الدارونية

وفي صيف سنة ١٩٠٨ حينما تمت خمسون سنة على اعلان المذهب الداروني عيَّدت الجمعية اللينيوسية عيداً حافلاً تذكاراً لذلك حضرهُ مشاهير علماء الارض وصنعت نشاناً رسمت على احد جانبيهِ صورة رأس دارون وعلى الآخر صورة رأس ولس واهدتهُ الى ولس والى السر جوزف هوكر والاستاذ ارنست هيكل والاستاذ ادورد ستراسبرجر والاستاذ اوغسطوبيسمن والسر فرنسيس غلتون والسر راي لنكستر. والنشان الذي اهدي الى ولس كان من الذهب والنياشين التي أُهديت الى غيرهِ كانت من الفضة. وخطب رئيس الجمعية الدكتور سكوت مرحباً بالحضور فاجابهُ ولس مشيراً الى العلاقة التي كانت بينهُ وبين دارون وعن نصيب كل منهما من مذهب النشوء او الانتخاب الطبيعي وبيَّن ان هذه الفكرة اي فكرة الانتخاب الطبيعي خطرت على بال دارون قبلما خطرت على بالهِ بعشرين سنة وانها خطرت على بال الاثنين لانهما كانا كلاهما يبحثان على اسلوب واحد. ففي صباهما كانا يهتمان بجمع الحشرات ولذلك اضطرا ان يريا ما بينها من الاختلاف وان يبحثا عن سبب ذلك ثم لما كبرا عكفا كلاهما على السياحة وجمع الامثلة الطبيعية ومراقبة احوالها وذلك في اغنى بلدان الدنيا بالحيوانات والنباتات فلم يكن لهما بد من مراقبة تأثير الاقليم في تلك الاحياء واختلافها باختلاف اماكنها ونحو ذلك من الامور المتعلقة بها واخيراً لما كان عقلاهما قد أُفعما بهذه المعلومات وبما فيها من الغرائب التي يصعب حلها اتجه فكراهما الى الاسلوب الذي اوضحهُ ملثوس لمنع زيادة السكان فكان ذلك بمثابة الفرك على عيدان الفصفور فاظهر منها نوراً هداهما الى الناموس البسيط الشامل لكل ما في الكون ناموس بقاء الاصلح الذي هو السبب الفعَّال لدوام التغيير والتطبيق بين الاحياء كلها

وقد استوفينا الكلام على ذلك في مقتطف اغسطس سنة ١٩٠٨

ودارون وولس لم يكتفيا بالقول ان انواع النبات والحيوان متفرع بعضها من بعض ولو اكتفيا بذلك لما كان لقولهما قيمة علمية ولكنهما جمعا ادلة لاتحصى على صحة هذا القول

ولهذا السبب لا لغيرهِ نُسب مذهب النشوء اليهما لا الى غيرهما وتنازل ولس عن التسمية فخصت بدارون . ولذلك فان كان ارسطو او افلاطون او القزويني او الدميري او غيرهم من العلماء الاقدمين قد ذهبوا الى ان انواع النبات والحيوان متفرع بعضها من بعض ولم يعززوا ذلك بالادلة الكثيرة فلا قيمة لقولهم بل يكون من جملة الخواطر التي تخطر على بال الناس دواماً

ولولس فضل آخر في انهُ الواضع والمفصّل لعلم آخر وهو علم تفرّق الحيوان الجغرافي الذي اوضحهُ في كتابهِ تفرق الحيوان الجغرافي والحياة في الجزائر

لكنهُ لم يتخرَّج في صغرهِ تخرُّجاً فلسفياً ولا علمياً ولا عني بالتجارب الفسيولوجية ولذلك ذهب في احد كتبهِ الاخيرة المعنون « بالقرن العجيب » الى ضرر التطعيم الواقي من الجدري وقال انهُ غير واقٍ منهُ والى صحة الفراسة ومناجاة الارواح وعزز اخيراً قول القائلين ان الارض هي مركز الكون ولا سكان في غيرها

والف كتباً كثيرة فلهُ غير ما ذكر الانتخاب الطبيعي. الطبيعة الاستوائية. استر الازباء جعل الارض للامة . ايام العسر . التطعيم تضليل . دروس علمية واجتماعيـة . مقام الانسان في الكون . ترجمة حياتهِ . هل المريخ مأهول . ملاحظات نباتي . ومقالات كثيرة في الجرائد والمجلات

وقد نال وسامات علمية كثيرة ومنح وسام الاستحقاق سنة ١٩٠٨ وهو اعظم وسام عند الانكليز لا يعطاهُ الاَّ اعاظم رجالهم . وقطعت لهُ الحكومة الانكليزية منذ سنة ١٨٨١ مائتي جنيه في السنة معاشاً كما فعلت لاكبر علمائها الذين ليس لهم ثروة تكفيهم في شيخوختهم. وكانت وفاتهُ في السابع من نوفمبر سنة ١٩١٣ (مقتطف ديسمبر سنة ١٩١٣)



السر دافد جل الفلكي

العلماء يعمّرون طويلاً فيقضي الشتاء على كثيرين من شيوخهم . ومن اشهر الذين توفوا منهم هذا الشتاء السر داڤد جِل الفلكي الكبير الذي كان مديراً لمرصد راس الرجاء الصالح في جنوب افريقية سنين كثيرة

ولد في الثاني عشر من يناير سنة ١٨٤٣ ومال الى العلوم الرياضية والطبيعية من صباهُ ولاسيما لما درس في جامعة ابردين على كلارك مكسول الطبيعي الشهير . ورغب في الانقطاع للعلم ولكن اباهُ كان تاجراً في مدينة ابردين مفلحاً في تجارتهِ وود ان يخلفهُ فيها فاجابهُ الى طلبهِ مكرهاً وجعل يقضي ساعات الفراغ في درس المواضيع الطبيعية والكيماوية

وخطر لهُ سنة ١٨٦٣ ان مدينة ابردين في حاجة الى معرفة الاوقات بالدقة التامة كأن يوضع فيها مدفع يطلق كل يوم في دقيقة معلومة كالمدفع الذي وضعهُ بيازي سميث الفلكي في مدينة ادنبرج . فاعطاهُ الاستاذ داڤد طمسن استاذ الفلسفة الطبيعية في مدرسة الملك بابردين كتاباً الى بيازي سميث لكي يستعلم منهُ كيف يعين الوقت بالدقة فزارهُ في ادنبرج ورأَى مرصدهُ الفلكي وللحال تاقت نفسهُ الى علم الفلك وانشاء مرصد فلكي في ابردين . وكان فيها مرصد مهجور فاصلحهُ ورأَى فيهِ ساعة فلكية مضبوطة فاتاه بساعة اخرى لمعرفة الوقت الاوسط واوصل بها بعض ساعات المدينة ومنها الساعة التي في برج المدرسة الكلية . اوصلها كلها بالكهربائية فصار في المدينة ساعات مضبوطة

ثم اشترى مرآة مفضضة قطرها ١٢ بوصة مما يستعمل في التلسكوب وصنع منها تلسكوباً في دار الصنعة التي في ابردين حيث تبنى السفن وصنع لهُ ساعة تديرهُ ورصد بها النجوم المزدوجة وصوَّر القمر صوراً فوتوغرافية على غاية الاتقان

وفي نحو ذلك الوقت عزم لورد لندساي على انشاء مرصد فلكي فزار صاحب الترجمة ورأَى آلاتهِ واساليبهُ في تصوير القمر وعلم منهُ انهُ يودُّ ان ينقطع لعلم الفلك وللحال استدعاهُ ارل كروفرد ابو لورد لندساي ليساعدهُ في انشاء المرصد وليكون مديراً لهُ وكان ذلك سنة ١٨٧٢ فقبل الدعوة واقام في انشاء ذلك المرصد ووضع الآلات اللازمة فيهِ سنتين . وبعد عشرين سنة اهدى ارل كروفرد هذا المرصد بآلاتهِ الى الحكومة الا نظارة قياس قطر الشمس فانهُ اهداها الى صاحب الترجمة فاخذها معهُ الى مرصد جنوب افريقية كما سيجيء

وكان لورد لندساي عازماً على الذهاب الى جزيرة موريشوس لرصد عبور الزهرة على

وجه الشمس فانتدب صاحب الترجمة لتعيين عرض مكان الرصد ففعل بعد عناء شديد ولما كان راجعاً الى انكلترا مرَّ بالقطر المصري وقاس خطًّا امام ابي الهول ليكون قاعدة لمساحة الهندسية في هذا القطر. ولما رصد هو ولورد لندساي عبور الزهرة في موريشوس قاسا زاوية اختلاف الشمس التي يقاس بها بعدها عن الارض

وسنة ١٨٧٩ اناطت الحكومة الانكليزية ادارة مرصد رأس الرجاء الصالح بصاحب الترجمة . وكان مديرو ذلك المرصد الذين سبقوهُ قد اشتغلوا بتحقيق مواقع النجوم التي ترى في النصف الجنوبي من الفلك فجرى في خطتهم وراجع رصودهم كلها واستخرج نتائجها وطبع ازياجها مع رصوده للقمر والسيارات واصلح آلات الرصد واستخدم الآلة التي اعطاهُ اياها لورد لندساي لمعرفة زاوية الاختلاف لتسعة من النجوم الجنوبية الساطعة ثم جعل الحكومة تشتري لهُ آلة اكبر منها لهذا الغرض فقاس بها زاوية الاختلاف لاثنين وعشرين نجماً اي عرف بها ابعاد هذه النجوم واقدارها وفي ذلك من المشقة ما لا يدركهُ الأ علماء الفلك حتى يقال الآن انهُ بلغ في ذلك شأواً لم يصل اليهِ احد قبلهُ و يبعد ان يفوقهُ احد فيهِ بعدهُ

ثم عاد الى تحقيق زاوية اختلاف الشمس بالدقة التامة من عبور النجيمات فوجد انهُ ٨ ثوانٍ من القوس و٨٠٤ من الف من الثانية و يحتمل ان يكون هذا المقدار زائداً او ناقصاً ٤٦ جزءا من عشرة آلاف جزء من الثانية . وقد ثبت الآن بوسائل مختلفة ان ذلك قريب الصحة وعليهِ الاعتماد في الفلك العملي

وصوَّر مذنبَ سنة ١٨٨٢ صوراً فوتوغرافية فظهرت فيها صور النجوم ايضاً فاستنتج من ذلك انهُ يمكن استخدام الفوتوغرافيا لرسم الفلك ومواقع النجوم فيهِ بالتدقيق اذا استعملت نظارة صالحة لذلك . وللحال اخذ ٣٠٠ جنيه من الحكومة اشترى بها البلورات المناسبة وجعل يصوّر الفلك . فصوَّر القطعة التي بين الدرجة ١٩ من العرض الجنوبي والقطب الجنوبي فوجد فيها ٤٥٠٠٠٠ نجم . وكانت صور المذنب المشار اليها آنفاً باعثاً للعلماء على تصوير كل اجزاء الفلك بالفوتوغرافيا فتعاونوا على ذلك حتى اذا قوبلت صورهم بالصور التي تصور في المستقبل يعرف ما حدث من التغير في مواقع النجوم ومقدارهُ

واشار على الحكومة سنة ١٨٩٦ بان تمسح البلاد في جنوب افريقية مسحاً هندسياً وان يمتد المسح من هناك الى ان يصل الى مصب النيل . وفي ايامهِ تم قياس خط من خطوط نصف النهار (الهاجرة) من عند الدرجة ٣١ والدقيقة ٣٦ جنوباً وهو اقصى حد

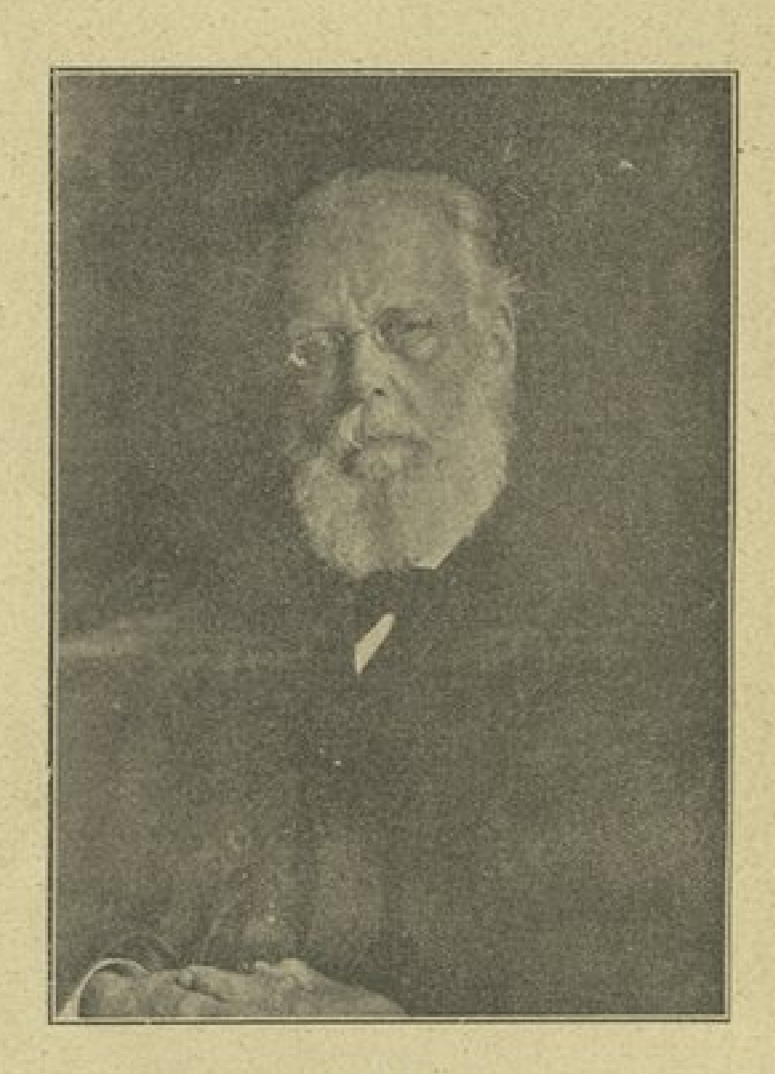
في قارة افريقية الى الدرجة ٩ والدقيقة ٤١ شمالي بحيرة طنجنيكا

وبقي صاحب الترجمة متولياً ادارة الرصد في بلاد الراس ٢٨ سنة . ولهُ الفضل الاول في استخدام الفوتوغرافيا في علم الفلك وفي استعمال مقياس الشمس وفي توسيع مرصد الراس وايصالهِ الى درجة عليا بين المراصد . وترك مدينة الراس في اكتوبر سنة ١٩٠٦ واقام في لندن وجعل يكتب تاريخ ذلك المرصد وما تمَّ فيهِ من الاعمال

وكان عضواً عاملاً في كثير من الجمعيات العلمية فاشتغل فيها كلها ومنحتهُ هي والمدارس الجامعة كثيراً من الالقاب والاوسمة اعترافاً بفضلهِ وبقي متمتعاً بالصحة التامة الى دسمبر سنة ١٩١٣ فاصيب حينئذٍ بذات الرئة وتوفي بعد ستة اسابيع ودفن في الثامن والعشرين من يناير سنة ١٩٢٤ باحتفال يليق بهِ وحضر جنازتهُ كبار العلماء ومندوبوا المدارس الجامعة والجمعيات العلمية (مقتطف مارس سنة ١٩١٤)

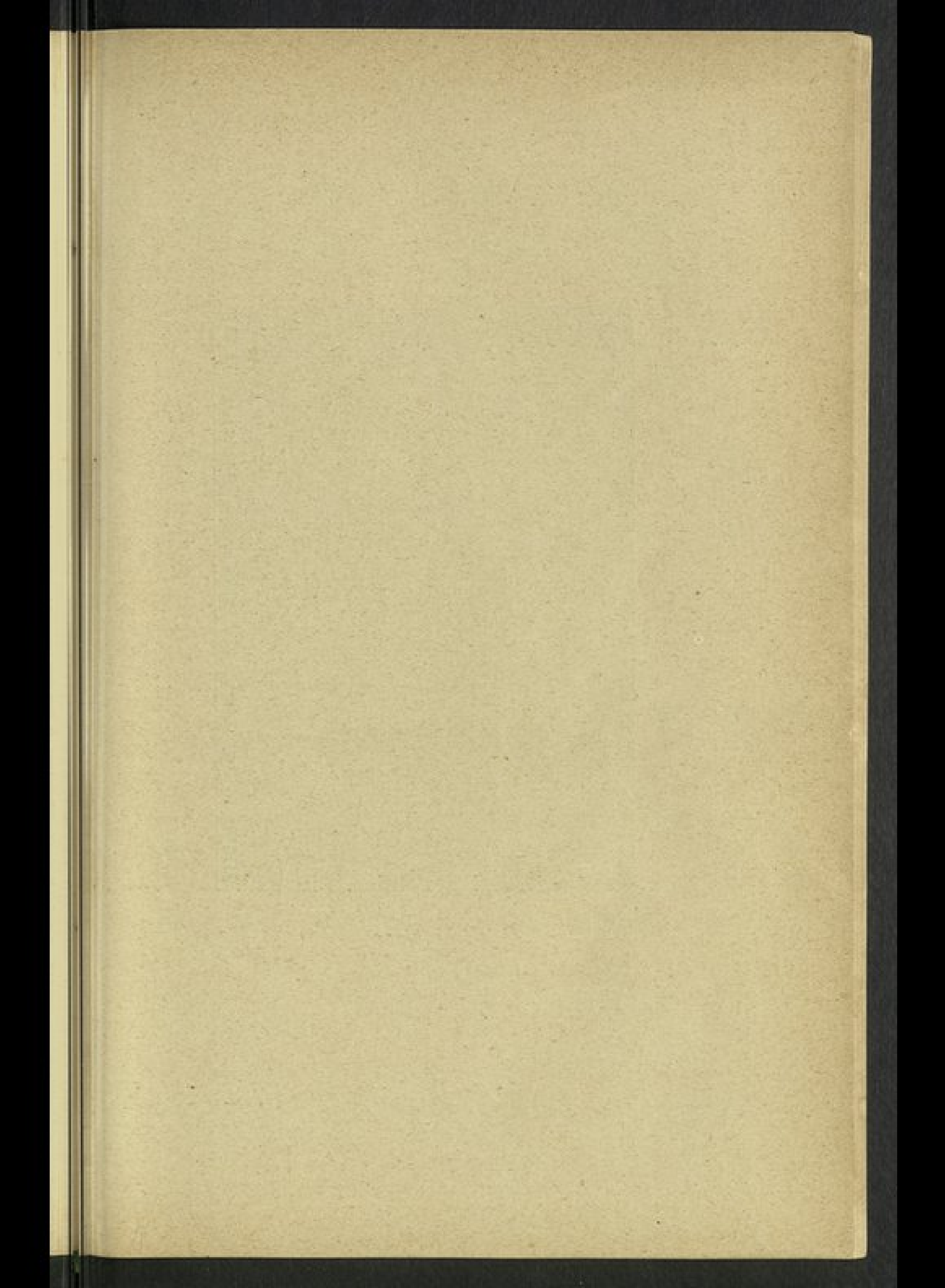
اغسط ويسمن

فقد العلماء في السادس من نوفمبر سنة ١٩١٤ عالماً المانياً مشهوراً وهو الاستاذ ويسمن صاحب الرأي المشهور في الوراثة . ولد سنة ١٨٣٤ ودرس الطب في كوتنجن وجعل طبيباً للارشديوق ستفن النمسوي واكبَّ على درس علم الحيوان الى ان ضعف بصرهُ وتعذَّر عليهِ البحث بالمكرسكوب . ثم بحث عن الاسباب التي تغيّر اجسام الاحياء من النوع الواحد حتى يحصل فيها التغير الذي يسبب اختلاف الانواع وكتب مقالات كثيرة في ذلك ترجمت الى الانكليز وطبعت فيها في كتاب واحد سنة ١٨٨٢ وفيهِ مقدمة انشأها لهُ داروِن . واهم مباحث ويسمن في الوراثة فانهُ تناول الآراء المعروفة الى عهدهِ واستخلص منها ومن مباحثهِ الخاصة رأياً مفادهُ ان الخلايا التي يتألف منها الجسم الحي بعضها وظيفتهُ تغذية الجسم وتحريكهُ وهذا ينحلُّ متى اتمَّ عملهُ ويتولد غيرهُ وبعضها وظيفتهُ التوليد وهو ينمو ويتكاثر وفيهِ كل الصفات المقوّمة لجسم ذلك الحي والاحياء التي تتولد منهُ وعليه يتوقف تولُّد الاحياء بعضها من بعض فاذا كان الحي مما يتولد بنفسهِ من غير مزاوجة فولدهُ يتكون من جزء من هذه الخلايا المولّدة واذا كان مما يلد بالتزاوج فولدهُ يتكون من اقتران جزء منها من الذكر بجزء من الانثى . والجراثيم المولدة هي نفس الكروماتين الذي في الخلايا (مقتطف يناير سنة ١٩١٥)



اغسط وبسمن

اعلام المقتطف
امام الصفحة ٢٧٦



الدكتور باستيان

نعت المجلات العلمية الدكتور باستيان رصيف باستور وداروين وهكسلي وتندل كما يعلم قرَّاءُ المقتطف من البحث في التولُّد الذاتي. توفي في السابع عشر من شهر نوفمبر سنة ١٩١٥ انختمت بوفاته سلسلة العلماء الطبيعيين الذين كان لهم الشأن الاكبر في الربع الاخير من القرن التاسع عشر

ولد سنة ١٨٣٧ ودرس الطب في جامعة لندن ونال الدبلوما الطبية سنة ١٨٦٦ واختير لتدريس الباثولوجيا فيها ثم جُعل استاذاً في التشريح الباثولوجي سنة ١٨٦٧ فاستاذاً لعلم الطب وعمله سنة ١٨٨٧. وكان ثقة في الامراض العصبية لكثرة ما تعمق في درس وظائف الدماغ والاعصاب ولهُ كتاب «الدماغ آلة العقل» وهو كتاب نفيس ممتع طبع ١٨٨٠ وكتاب الفالج وكتاب الافازيا اي فقد النطق. ولكن اكثر شهرتهِ متعلق بمباحثهِ وتجاربهِ في التولُّد الذاتي فانهُ كان من القائلين بهِ ولهُ رسائل ومقالات كثيرة في هذا الموضوع. وآخر ما نشرناهُ عن تجاربهِ في التولُّد الذاتي مقالة في مقتطف مارس سنة ١٩١٤ وخلاصة ما قالهُ في ذلك انهُ ولَّد بالامتحان بعض الاحياء البسيطة بعوامل طبيعية وكيماوية كما تولَّدت المواد الحية في غابر الزمن من مواد غير حيَّة. وان نشوء الحي من غير الحي لا يزال يتكرَّر على وجه الارض حتى الآن. ولا يعلم كيف يتم هذا التولد ولكنهُ يبدأ بتجمُّع دقائق المادة لتكوين ذرات اكبر منها ثم تكبر هذه الذرات حتى تصير ترى بالمكرسكوب القوي وتتخذ اشكالاً تشبه بعض انواع الاحياء البسيطة على طريقة تقرُب من تكوُّن البلورات. ويجب ان نثق باطراد النواميس الطبيعية اي يجب ان نثق ان ما حدث في الماضي يحدث ايضاً في الحاضر والمستقبل فاذا كانت المادة الحية نشأَت من المادة غير الحيَّة في العصر الماضي بفعل الفواعل الطبيعية فهذا دليل على انها تنشأُ اليوم ايضاً بفعل الفواعل الطبيعية

الاَّ ان همة العلماء غير منصرفة الآن الى اعادة تجارب باستيان فهم لا ينكرون ان الاحياء تولَّدت في عصر من العصور على وجه هذه البسيطة من مواد غير حية ولا ينكرون ان تولدها ممكن الآن اذا توفرت اسبابهُ ولكنهم يستبعدون الوصول الى هذه الاسباب واستخدامها

والدكتور باستيان من القائلين ايضاً بتولُّد الانواع بعضها من بعض فجأَة ولهُ كتاب في ذلك وبقي الى قبيل وفاته يبحث ويجرب قاصداً تأييد مذهبهِ في التولُّد الذاتي واقناع العلماء بهِ

وكان رضي الاخلاق يكرمهُ اخوانهُ العلماء الذين يخالفونهُ في رأيهِ كالذين يؤيدونهُ فيهِ لكبر همتهِ ولين عريكتهِ وسعة معارفهِ (مقتطف يناير سنة ١٩١٦)

الدكتور دانيال بلس

رئيس المدرسة الكلية السورية الاول

للامم كما للافراد ادوار يستيقظون فيها بعد السبات وينهضون للعمل بعد الخمول . ولقد كان زمن هذه النهضة في بلاد الشام منذ اربعين عاماً بعد الحادث الكارث الذي سُفكت فيهِ دماء الابرياء وخربت المنازل وشتّت الشمل

« وللشر إقلاع وللهم فرجة وللخير بعد الموئسات عوائد »

وكانت فاتحة النهضة انشاء المدارس الكبيرة فامَّها الطلبة من كل فج رغبة في اكتساب العلم والتذرع بهِ الى العمل . انشأ المرحوم المعلم بطرس البستاني المدرسة الوطنية في بيروت وانشأت طائفة الروم الارثوذكس مدرستها الكبرى في سوق الغرب والطائفة الدرزية المدرسة الداودية في عبيه عدا المدارس الكثيرة التي انشأها قبيل ذلك المرسلون الفرنسويون في جهات مختلفة من جبل لبنان وعدا مدرستي البنات في بيروت مدرسة مسز طمسن الانكليزية والمدرسة الاميركية اللتين أُنشئتا ليجد شبان النهضة الجديدة زوجات متعلمات يجارينهم في ميدانها فلا تكون عقيمة من حيث عمران البيوت وتربية الجيل التالي

وكأنَّ دماء الابرياء التي اريقت في لبنان ودمشق ووادي التيم في الحادث الذي اشرنا اليهِ آنفاً . والاموال التي جاد بها المحسنون من اهالي اوربا واميركا لتنفق على الذين نكبوا في تلك النكبة . والغيرة التي غارتها دول اوربا على توطيد الامن في ربوع الشام . والهمة التي بذلها ولاة الامور لانجاح البلاد واسعاد العباد في عهد فؤاد باشا وداود باشا كلٌّ ذلك ولَّد في النفوس رغبةً شديدة في طلب العلم واقنع روَّاد المعارف ان سعيهم لا يذهب سدًى فحلَّت على البلاد روح جديدة روح التعلم والتعليم وصار الرجال يتركون اعمالهم وحرفهم بعد ان زاولوها سنوات و يدخلون المدارس يطلبون العلم مع صغار الطلبة . وصارت مطارحات الناس ومذاكراتهم في حل المسائل اللغوية والرياضية ومجتمعاتهم لاستماع الخطب العلمية والادبية

ولم يكد الطلبة يحرزون مبادىء العلوم حتى اتجهت همة القس الفاضل الدكتور دانيال بلس احد المرسلين الاميركيين في جبل لبنان الى انشاء مدرسة كلية تعلّم العلوم العليا وتعد الطلبة لتعلّم العلوم الفنية كالطب والصيدلة والهندسة والشريعة وتكون مثل المدارس الكلية

في اوربا واميركا نخاطب اخوانهُ المرسلين في هذا الشأن ولا بدَّ من ان يكون قد وجد بينهم المرغّب والمزهّد لاختلاف عقول الناس ومذاهبهم . والظاهر انهم اتفقوا اخيراً على استحسان العمل وندبوهُ لجمع المال لهُ من اوربا واميركا لان عملاً مثل هذا يقتضي مالاً طائلاً لا يمكن جمعهُ من بلاد شرقية

كان الدكتور بلس حينئذٍ كهلاً في الاربعين من عمرهِ فانهُ ولد في السابع عشر من اغسطس سنة ١٨٢٣ ولم يتسنَّ لهُ طلب العلم فتىً فطلبهُ شاباً ونال الشهادة البكالوريةمن مدرسة امهرست الجامعة وعمرهُ ٢٩ سنة ثم درس علم اللاهوت واجيز لهُ فيهِ وعمرهُ اثنتان وثلاثون سنة. وكأنهُ لما رأى الشبان السوريين بعدئذٍ يتركون اعمالهم و ينقطعون لطلب العلم مثلهُ ودَّ ان يرتووا منهُ كما ارتوى هو

واقترن تلك السنة بزوجتهِ الفاضلة التي يحسبها تلامذة المدرسة الكلية امّاً لهم كما يحسبون زوجها اباً وهي اكبر عضد لهُ في اشغالهِ والروح التي توحي اليهِ من وراء الستار

وقصد بيروت سنة ١٨٥٥ في سفينة شراعية فوصلها في العام التالي واقام في عبيه وسوق الغرب يتعلم العربية ويعلم ويبشر الى ان خطر لهُ انشاء المدرسة الكلية على ما تقدم فعاد الى اميركا يحثُّ الاغنياء والفضلاء على الجود بالمال لهذا العمل المبرور . وقدَّر لهُ الله ان سمع خطبةُ الاولى رجل كريم من اهل اليسار فاستوضح غرضهُ بالتفصيل وكان من اول المكتتبين بالمبالغ الطائلة ومن اكبر القائمين بانشاء هذه المدرسة وممَّن لهم اليد الطولى في حث اخوانهم الاغنياء على المشاركة في هذا العمل

والنوادر التي سمعناها منهُ عن مقابلة الناس لهُ وهو يعرض عليهم الغرض الذي يتوخاه ويحثهم على الاخذ بيدهِ تدل على انهُ اعرف الناس باخلاق الناس وكثيراً ما كان يقصد رجلاً مشهوراً بالبخل فينال منهُ اكثر مما ينال من رجل مشهور بالكرم . وبعد عناء كثير لا يعلمهُ الا الذين سألوا الناس ولو لاشرف الغايات وانبلها جمع المال الكافي وتألف مجلس في اميركا ائتُمن عليهِ وصدرت الرخصة الرسمية من حكومة نيويورك بانشاء المدرسة الكلية في بيروت فعاد الى سورية ونشر لائحة العلوم التي يراد تعليمها في هذه المدرسة فحالما اطلع عليها كاتب هذه السطور وكان من طلبة العلم في مدرسة عبيه والدكتور بلس مصطاف فيها تاق الى مقابلتهِ فقابله بالبشاشة والهشاشة ووعدهُ خيراً . ولما فتحت ابواب المدرسة في اوائل اكتوبر ضاف التلامذة الاولين في بيتهِ الى ان اعدت معدات المنامة فيها . وكنا ستة عشر طالباً لا غير اكثرنا شبان تعلموا وعلّموا قبل افتتاح المدرسة فقام

على تعليمنا هو والشيخ ناصيف اليازجي والمعلم اسعد الشدودي والمستر فريزر الاسكتلندي والمسيو شارليه بازبه الفرنسوي . وكنا نأكل في المدرسة الوطنية ونتعلم وننام في دار صغيرة مأجورة . وفي العام التالي انشيء الفرع الطبي وجاء الدكتور ثان ديك والدكتور ورتبات والدكتور بوست للتعليم فيهِ وفي القسم العلمي ايضاً . ولما وقفنا لاستلام الدبلوما في آخر السنة الرابعة كنا خمسة لا غير كاتب هذه السطور واربعة من اخوانهِ والباقون كانوا قد توفوا او انتقلوا الى القسم الطبي او تركوا الدرس لاسباب أخرى

وقد مرَّ على المدرسة الكلية الآن ٣٣ سنة وقد انتقلت من تلك الدار الصغيرة المأجورة الى مبانٍ رحبة فخمة خاصة بها تكاد تكون بلداً في رأس بيروت وزاد عدد الطلبة من ستة عشر الى اكثر من ستمائة . وللدكتور بلس اليد الطولى في هذا النمو والاتساع فبسعيهِ جُمع اكثر المال الذي بنيت بهِ مباني المدرسة المختلفة والمال الذي يُنفق ريعهُ على اساتذتها . وباهتمامهِ بنيت تلك المباني ولم ينفق عليها الاَّ اقل مما ينفق على مثلها في مدينة بيروت . هذا من حيث جسم المدرسة اما روحها أي تعليم التلامذة وتثقيف عقولهم وتهذيب اخلاقهم وتكبير نفوسهم وجعلهم رجالاً يعتمدون على جدهم وتعتمد بلادهم عليهم فهو الشيء الاهم ولهُ فيهِ ايضاً اليد الطولى

اما من حيث التعليم بالذات فرؤَساء المدارس لا يعلّمون الاَّ قليلاً لان اكثر عملهم اداري وقد كان الدكتور بلس يدرّس بعض العلوم الرياضية في اول الامر ثم جعل يدرّس الفلسفة العقلية والادبية واخيراً اقتصر على تدريس الفلسفة الادبية . وطريقتهُ في التدريس بسيطة وهي توضيح الموضوع بالامثلة الحسية المنتزعة من اعمال الناس وترك التلامذة يستنتجون كليات العلم لانفسهم. ويلي ذلك او يتقدَّم عليهِ الاهتمام بانتقاء المدرسين واطلاق الحرية لهم فاذا رأى مدرّساً قائماً بما يجب عليهِ اطلق لهُ الحرية التامة ولم يعترضهُ في شيء لا في التدريس ولا في ما يراهُ لازماً من ادارة التلامذة فكأن كل مدرّس مستقلٌ بنفسهِ في ما خُصَّ بهِ تدريسهُ . واما اذا وجدهُ غير كفء للتدريس فلا اسهل من ابدالهِ بغيرهِ ولذلك فاكثر الذين درَّسوا في المدرسة الكلية بذلوا جهدهم في انجاح تلامذتهم غير مقيَّدين بالقوانين المدرسية التي تغلُّ يدي المدرّس في الغالب وتجعلهُ يهتم بالعرض لا بالجوهر . فالمدرّس الذي لهُ اسلوب حسن للتدريس يفلح في عملهِ والذي ليس لهُ اسلوب حسن لا يفلح ولو حوَّطتهُ بالف قاعدة وقانون

ومع اطلاقهِ الحرية للمدرسين وتركهم من غير سيطرة لم يكن يغفل عما يبدو من التلامذة

من امارات الذكاء والخمول والاجتهاد والكسل فينقي المدرسة من الخاملين الكسالى باسقاطهم او بمنع المساعدة المدرسية عنهم حتى يتركوها من انفسهم واما الذكي المجتهد فيزيد رغبتهُ واجتهادهُ بكلمة يقولها لهُ في محلها ولا يطرىهِ ولا يكرر المدح عالماً ان الشيء اذا قل عزَّ. اختار احد تلامذتهِ لتدريس الفلسفة الطبيعية واتفق بعد سنة من الزمان ان سأله ذلك المدرّس قائلاً ما جعلك تختارني لهذا المنصب فقال لهُ رأيتك وانت تلميذ تصنع آلةً تمثل مطحنة باركر فعلمت انك تميل الى العلوم الطبيعية الامتحانية ومن كان لهُ ميل طبيعي الى علم من العلوم افلح فيهِ متى تيسرت لهُ وسائلهُ فحفظت المثال الذي صنعتهُ وبقي اسمك وفعلك في ذهني حتى اذا احتاجت المدرسة الى من يدرّس فيها الطبيعيات اخترتك لهذا المنصب

نأتي الآن الى تهذيب الاخلاق وهو عندنا اهم من تثقيف العقول وسبيلهُ اليهِ الوعظ والارشاد في ايام الآحاد وتدريس الآداب الدينية لكل التلامذة ولو مرة في الاسبوع والسهر المستمر على سيرتهم داخل المدرسة وخارجها وطريقتهُ في ذلك كلهِ مثل طريقتهِ في التعليم والادارة اي الارشاد والمراقبة من غير اكرام ولا تشديد حتى يشعر التلميذ انهُ مقود الى الخير من نفسهِ لا بزمام ولا بشكيمة . فاذا وعظ ذكر الحقائق واوضحها بالامثال ولم يكثر من التوبيخ والتقريع واذا علَّم القواعد الدينية لم يستخف باعتراضات التلامذة ولا زجرهم اذا ابدوا ما في نفوسهم من الشكوك عاملهم في ذلك كأنهُ واحد منهم وكأنهُ هو واياهم من طلبة الحق على حدٍ سوى ولذلك لا نظن ان احداً من تلامذتهِ يقدر ان يقول عنهُ انهُ ضغط على افكارهِ يوماً من الايام

وكثيراً ما كان يخرج في الليالي ويطوف في ازقَّة المدينة فاذا رأى تلميذاً خارج المدرسة في غير الوقت الذي يسمح لهُ فيهِ بالخروج نظر اليهِ نظرة يشعر التلميذ فيها بخطاءهِ وبأن عين رئيسهِ غير غافلة عنهُ فيعود بالخجل من نفسهِ والندم على ما فعل الا اذا كان معوجاً لا يرجى تقويمهُ .وهذا كان شأنهُ دائماً كلما رأى تلميذاً اخلَّ بما يجب عليهِ فانهُ كان يريهِ خطأهُ من طرْفٍ خفي حتى يستحي منهُ ويرجع عنهُ من نفسهِ

استدعى احد التلامذة المنتهين مرةً وقال لهُ شكاك الناظر اليَّ انك لم تطعهُ فاستغربتُ ذلك منك لانني لم اسمع احداً يشكوك قبل الآن . فقال التلميذ يقول المثل العربي ان شئت ان تطاع فسَلْ ما يستطاع ومن ثم تعلم لماذا لم اطع الناظر. فتبسَّم وقال لهُ كفى. ولم يتم الناظر السنة . واضطرت فرقة (صف) منتهية ان تخرج من المدرسة لامر ما وابى البواب ان يفتح لها الباب ولم يكن الرئيس في المدرسة لتستأذنهُ ولم يسمع البواب لاحتجاجها فأخذت

المفتاح منهُ غصباً وفتحت الباب وخرجت . ورُفع الامر الى الرئيس فقال ان البواب محق لانهُ غير مأذون في فتح الباب لاحد في ذلك الوقت والفرقة محقة في خروجها لانني ابنت لها من اول السنة اني اعتمد على حريتها وشرفها ولكنها اخطأت في اخذ المفتاح من البواب ويجب ان تعتذر اليهِ عن ذلك . فاعتذرت وانتهى المشكل

اما تكبير النفوس وهو الامر الاهم حتماً ولاسيما في بلاد المشرق حيث صغرت النفوس بما مرَّ عليها من ازمنة الاستبداد فلا نظنُّ ان احداً يفوقهُ فيهِ او يضارعهُ . دخل غرفة الدرس العمومي مرة وكان التلامذة كلهم مجتمعين فيها وقال لهم ارسل الوزير الفلاني يقول انهُ آتٍ الآن لزيارة المدرسة ولو جاء رئيس اميركا او ملكة انكلترا لقلت لكم لا تقفوا بل ابقوا مكبّين على دروسكم كما انتم الآن ولكن لا بدَّ من مراعاة احوال الزمان والمكان فاذا لم تقفوا لهذا الوزير عدَّ ذلك اهانة مقصودة فارجو ان تنهضوا حال دخولهِ وانا ادخل معهُ واشير اليكم لتجلسوا فاجلسوا . فشعر كل واحد منا كأن ما على عاتقهِ من احمال الاستبداد حلَّت عراهُ فزال الضغط عن نفسهِ وحاولت الاتساع والانتشار . وحدث بعد ذلك بسنوات كثيرة ان اتى امبراطور برازيل الى بيروت وزار المدرسة الكلية ودخل غرف التدريس التي كنَّا ندرّس فيها فوقف لهُ التلامذة اجلالاً من تلقاء انفسهم فاشار اليهم بكلتا يديهِ ليجلسوا ثم قال ان العلم اشرف من كل شريف فلا تكرموا احداً عليهِ . وكأنهُ اعاد على مسامعنا كلام الرئيس الذي سمعناهُ في صبانا . ما اعظم الفرق بين نفوس تلامذة يسمعون هذا الكلام ونفوس تلامذة تديرهم ايدي المدرسين كأنهم جماد لا ارادة فيهِ ولا حياة

وكل ما سمعناهُ من كلام الدكتور بلس مع تلامذتهِ وما رأيناهُ من معاملتهِ لهم الاَّ في حادثة واحدة [1] يدلُّ على انهُ يتوخَّى الامر الذي اشرنا اليهِ آنفاً وهو تكبير نفوس التلامذة وجعلهم يشعرون انهم رجال يجب عليهم ان يعتمدوا على انفسهم

ومن اقوم السبل التي طرقها لهذه الغاية وساعدتهُ فيها زوجتهُ الفاضلة دعوتهُ التلامذة الى بيتهِ من وقت لآخر لكي يقابلوا كبار السيَّاح وكرام الزوَّار فيعرفهم بعضهم ببعض ويقدم لهم ما يقدم في مثل هذه الاجتماعات من الشاي والقهوة كأنهم والزوار واهل البيت في منزلة واحدة فيجلس التلميذ مع امير البحر او مع القنصل الجنرال على مقعد واحد ويتناولان

(١) والحادثة التي اشرنا اليها ثورة التلامذة التي ترتبت على استعفاء بعض الاساتذة . والمسألة لم تجل غوامضها الا بعد حدوثها و بعدان سبق السيف العذل

الشاي عن طبق واحد ويتحادثان ويتسامران كأنهما صديقان متماثلان ويمرّ الرئيس فيكلم التلميذ كما يكلم غيره من زوّاره وتمر زوجتهُ فتحذو حذوهُ . هذه الدعوات غير كثيرة ولكنها اذا حدثت مرة في السنة تكفي لتبثّ في نفس التلميذ روح الترفُّع والاستقلال وتضرم في قلبهِ الحب لرئيسهِ والرغبة في ارضائهِ

واهتمامهُ بالتلامذة وهم في المدرسة لا ينقطع بعد خروجهم منها فيكاتبهم ويكاتبونهُ . وهم يقلون من مكاتبتهِ طبعاً لعلمهم بكثرة اشغالهِ ولكننا لا نظن احداً كتب اليهِ فلم يجبهُ حالاً . ولا يخلو كتاب لهُ من نكتة او ملحة فلا يشعر التلميذ انهُ من رئيس الى مرؤُوس وقد منحهُ الله ايضاً ذاكرة قوية فيتذكر كل تلامذتهِ ولو لم يقيموا في المدرسة الاَّ وقتاً قصيراً وقد يتذكر اسماءهم ايضاً واذا قابلهم بعد غربة طويلة عانقهم كما يعانق الاب ابنهُ على خلاف عادة الغربيين

ولما استعفى من رآسة المدرسة الكلية رأى تلامذتهُ وغيرهم من وجهاء السور بين ان يقدموا له تذكاراً علامة شكر له واول من جمع كلمتهم على هذا الامر الاستاذ الفاضل الدكتور ورتبات فجمع تلامذتهُ وغيرهم من الوجهاء في سورية مبلغاً من المال صنعوا منهُ وساماً كبيراً من الذهب قلدوهُ بهِ في احتفال حافل في التاسع عشر من شهر يونيو سنة ١٩٠٣ وقد كتبوا على احد وجهيهِ بالعربية ما يأتي « الى الدكتور دانيال بلس زعيم موسسي المدرسة الكلية السورية الانجيلية في بيروت واول رئيس تولى رآستها من سنة ١٨٦٦ الى ١٩٠٢ .انشأهُ فريق من متخرجي المدرسة وسواهم تذكاراً لجميلهِ وفضلهِ عند تقاعده عن الرآسة في ١٩ حزيران سنة ١٩٠٢ » ونقش على الوجه الآخر فحوى ذلك بالانكليزية وفي اعلاهُ صورة ارزة من ارز لبنان وهي شعار المدرسة وصنعوا آنية من الفضة قدموها الى زوجتهِ واعطوهُ ما بقي نقوداً وخطبوا الخطب الحسان عددوا فيها فواضلهُ . وطُلب من تلامذتهِ المقيمين في القطر المصري ان يشاركوا اخوانهم السور بين فاجتمعوا في ادارة المقتطف وقرروا عمل تمثال لهُ ينصب في دائرة المدرسة ويكتب عليهِ « تذكار للدكتور دانيال بلس رئيس المدرسة الكلية السورية الانجيلية الاول من تلامذتهِ » وجمعوا المال اللازم لذلك وصنعوا التمثال في ايطاليا . وما اهتمام تلامذتهِ بتقديم علامة الشكر لهُ الاَّ ثمرة من ثمار الاخلاق النبيلة التي اهتمَّ بانمائها في نفوسهم

وهو طويل القامة نحيف الجسم شديد العضل برَّاق العينين غزير شعر الرأس بلغ

الثانين ولا يزال يمشي منتصباً ويركب فرسهُ ساعات متوالية كالشبان. فسح اللهُ في الاجل واراهُ من ثمار اعمالهِ ما يملأُ قلبهُ سروراً

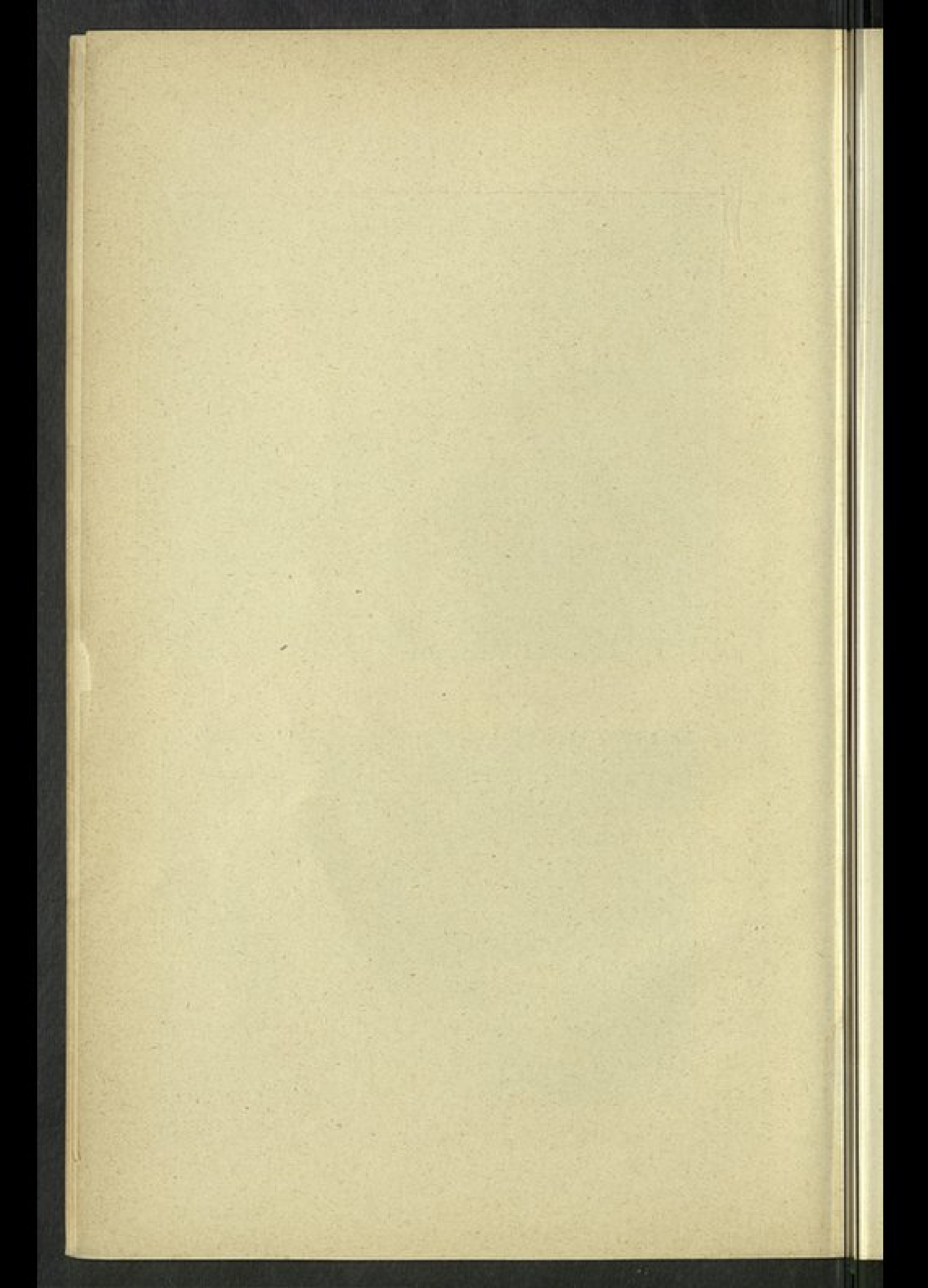
وما غرضنا من نشر ما نشرناهُ عنهُ الأ ان يكون مرشداً لرؤساء المدارس حتى يقتدوا بهِ ويحذوا حذوهُ في تثقيف عقول التلامذة وتهذيب اخلاقهم وتكبير نفوسهم فينشأُوا رجالاً يُعتمد عليهم وتنتفع بهم بلادهم . اما النهضة العلمية الادبية التي اشرنا اليها في صدر هذه المقالة فاستمرّت عشرين سنة ثم خبت نارها بما ذُرّ عليها من رماد المراقبة والتضييق وصار الشبان يهجرون البلاد حالما يتمون دروسهم الأ نفراً قليلاً منهم ولله الامر

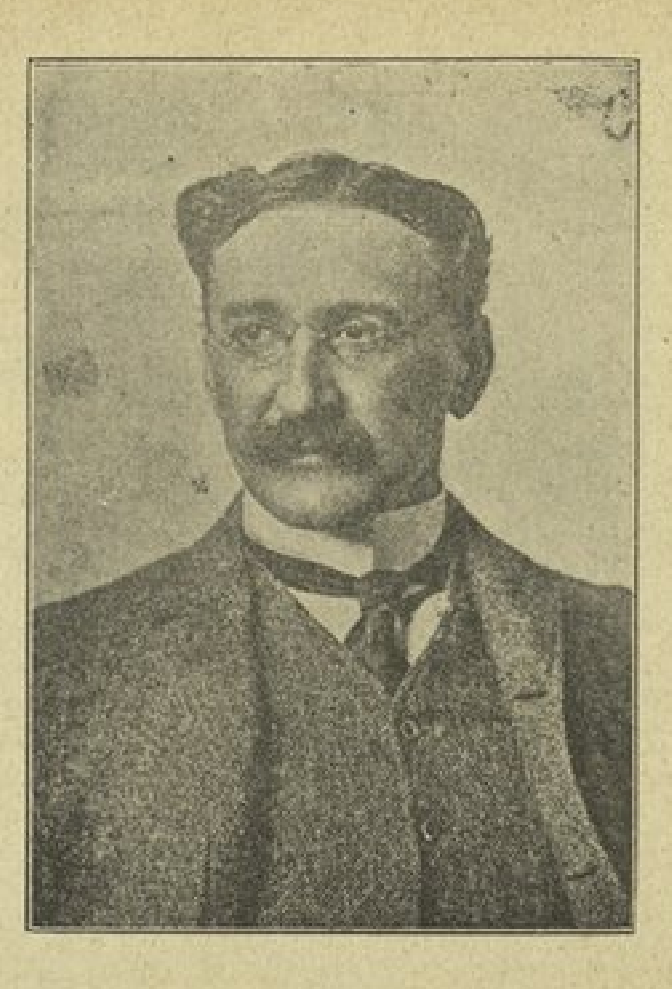
(مقتطف اغسطس سنة ١٩٠٢)

***

كتبنا ما تقدم بعد استعفائهِ من رآسة الكلية وقد قدّر لهُ ان يعيش نحو ١٤ سنة بعد ذلك فرأى الكلية مطردة النمو في كل فروعها واليك ما كتبناهُ عنهُ حين وفاتهِ في مقتطف سبتمبر ١٩١٦

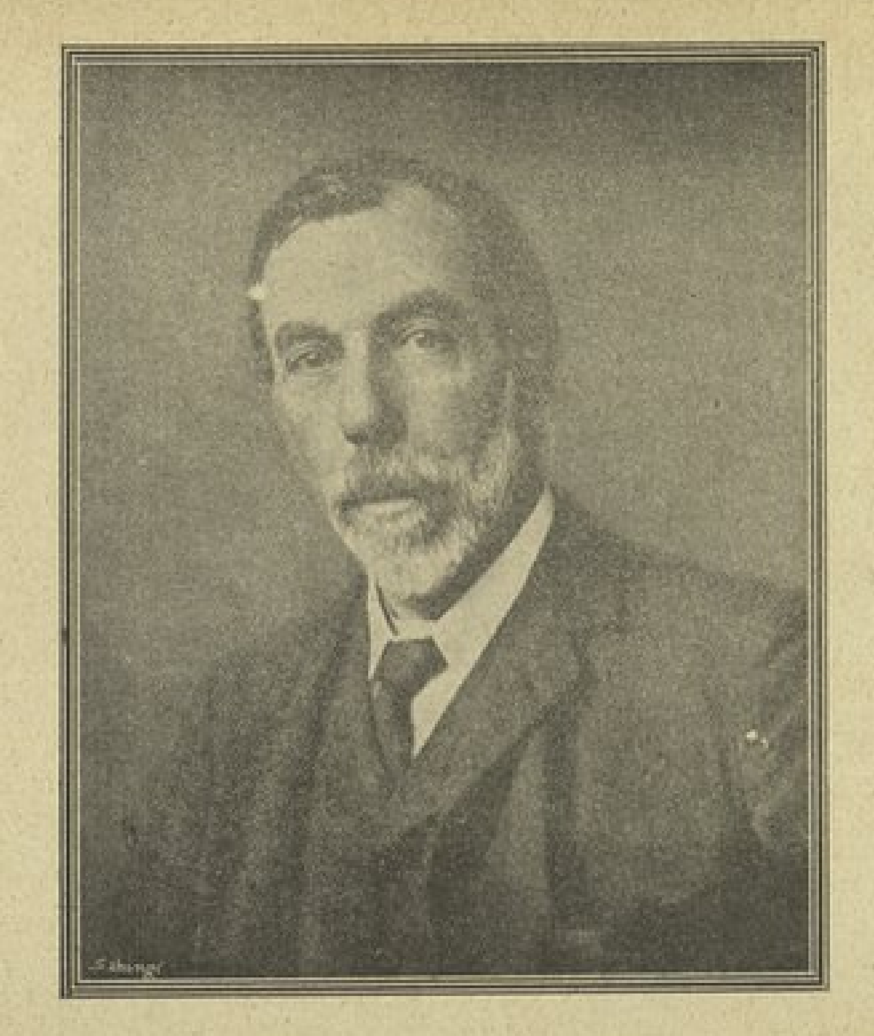
جاءنا من بيروت نعي استاذنا المرحوم الدكتور دانيال بلس الرئيس الاول للمدرسة الكلية السورية الانجيلية في بيروت . كانت وفاتهُ في اواخر شهر يوليو الماضي بعد مضي ٥٠ عاماً على افتتاح الكلية . وقد تولى رآستها من حين افتتاحها الى سنة ١٩٠٢ ثم خلفهُ نجلهُ الاكبر الدكتور هوَرد بلس رئيسها الحالي . وقد نشرنا ترجمتهُ وتاريخ رآستهِ في المجلد السابع والعشرين من المقتطف . ونكتفي في هذا المقام بالقول انهُ بقي بعد استعفائهِ يلاحظ سير الكلية ملاحظة غير رسمية . ومن فرط ولعهِ بها وغيرتهِ عليها طلب ان لا تكف يده عن العمل بتاتاً فاجيب الى طلبهِ فكان يجتمع ببعض الطلبة بضع ساعات في الاسبوع ويشرح لهم بعض المسائل الادبية . كان مرة يتمشى في ارض المدرسة حيث الطريق المعروف باسم (السركل) وهو يطل على بحر الروم غرباً وترى منهُ قمم لبنان العالية المكسوة بالثلج وسفوحهُ المكسوة بالغابات والقرى المنضدة والضياع العامرة فلقي بعض الطلبة فوقف واستوقف وقال « زرت بلاداً كثيرة من هذه المعمورة ولكنني لم ارَ بقعة اصفى سماء وانقى هواء واملأ للعين وانضر للقلب من هذه البقعة الطيبة » . وكان يتمنى ان يموت ويدفن فيها فتم لهُ ما تمنى . توفي ولهُ من العمر ٩٣ سنة وسيتحسر المئات من تلاميذه حينما يبلغهم نعيهُ لانهم لم يستطيعوا ان يصلوا الى بيروت لتوديع رفاتهِ الوداع الاخير ولانهُ توفي قبلما يشهد يوبيل الكلي الذهبي الذي كنا نرجو ان يحتفل بهِ في الشهر القادم

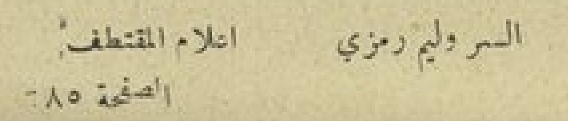




الاستاذ لوب — اعلام المقتطف

امام الصفحة ٣١٩





السر وليم رمزي — اعلام المقتطف

الصفحة ٨٥

السر وليم رمزي

ابو الكيمياء الطبيعية

كني السر وليم رمزي العالم الانكليزي الذي توفي حديثاً بابي الكيمياء الطبيعية الحديثة كما كني نيوتن بابي الفلسفة الطبيعية وهيرودتس بابي التاريخ · ولعلَّ تعلقهُ بهذا الفرع الذي برّز فيهِ على اقرانهِ مكتسب بالوراثة طبقاً لناموسي الوراثة اللذين اكتشفهما مندل ودى ڤريس وللقضية التي اثبتها غلتون بناء عليهما . وخلاصتهما ان كلَّ انسان منا عبارة عن مجموع الصفات التي انتقلت اليهِ من جانب الاب وجانب الام. واما القضية فهي ان تفوّق بعض الافراد على متوسط الناس تفوقاً لا يبلغهم حدَّ النبوغ ولا يعدُّون عندهُ في مصاف النابغين انما هو موروث في بعض العائلات مدة اجيال كثيرة

قلنا ان اكبابهُ على الكيمياء الطبيعية موروث فيهِ على ما يظنُّ بشهادتهِ هو نفسه فقد قال ان اسلافهُ من جهة ابيهِ كانوا صباغين على مرّ سبعة اجيال فاورثوهُ ميلاً الى الكيمياء وسهولة في طرْق المسائل الكيماوية. واسلافهُ من جهة امهِ كانوا اطباء فاورثوهُ استعداداً للاكتشاف العلمي . ولكن اشتغالهُ بفرعهِ لم يقف بهِ دون حدّ النبوغ والعبقرية كما قرّر غلتون في قضيتهِ المذكورة بل فاق الاقران و بلغ حدّ النبوغ « ونال من العلياء كل مرام»

وقد كان انصرافهُ الى الفنّ الذي خلق لهُ نتيجة مصيبة أُلمت بهِ · ذلك ان رجلهُ انكسرت وهو يلعب يوماً بالفوت بول فاعطاهُ ابوهُ كتاباً في الكيمياء ليتسلى بقراءتهِ وهو ملازم فراشهُ ثم جاءهُ ببعض العقاقير الكيماوية ليجرب بها التجارب طبقاً لما في الكتاب واول ما كان يشغل بالهُ تركيب السهام النارية وكيفية عملها ثم ارتقى شيئاً فشيئاً من هذا المستوى الى مستوى ارفع منهُ وجعل يهتم بالمسائل الكيماوية اهتماماً عملياً ثم بالعلوم كلها عامة

ولما بلغ الرابعة عشرة من سنهِ دخل جامعة غلاسكو فاعطاهُ استاذ الكيمياء عرمة كبيرة من اسلاك النحاس القديمة وطلب منهُ ان يسلكها ويحل ما أُبرم وتعقَّد منها ففعل ذلك على منوال اقنع استاذهُ باقتدارهِ على حلّ العقد الكبرى. فاقام في الجامعة اربع سنوات ثم عقد النية على الانصراف الى الكيمياء ودرسها في المانيا وكان ذلك سنة ١٨٧٠ والحرب مستعرة بين فرنسا والمانيا. فتردد في السفر الى المانيا بادىء الامر ثم لما انتقلت المعارك من الحدود الى داخل فرنسا ورأى انهُ لم يبقَ ثمة خطر عليهِ قصد جامعة هيدلبرج

حيث اقام بعض سنة ثم جامعة توبنجن. وبعد رجوعهِ الى انكلترا عُين مساعداً لاستاذ الكيمياء في جامعة غلاسكو و بقي هناك بضع سنوات ملك فيها ناصية الكيمياء بجميع فروعها وخصوصاً الكيمياء غير الآلية او الكيمياء الطبيعية التي كني بها . وكان علماء الكيمياء قد انصرفوا في ذلك الزمان الى الكيمياء الآلية فافترق عنهم وطرق باب بحثهِ الخاص وكان اول ما اشتغل بهِ منهُ معرفة كثافة انواع البخار فاستعان على ذلك بصوتها في الانابيب ذات الحجوم المحدودة فنجح وحاول اتباع هذه الطريقة في قياس قوة الايصال الكهربائي في السوائل الكيماوية باستخدام التلفون فلم ينجح

وسنة ١٨٨٠ عُين استاذاً للكيمياء في جامعة برستول وبلغ من انكارهِ لنفسهِ ونبذ الدعوى الفارغة ان نسب اختيارهُ لهذا المنصب دون غيره الى معرفتهِ للغة الهولندية . وبيان ذلك ان رجلاً من عمدة الجامعة كان قد كلفهُ ترجمة شيء من الهولندية الى الانكليزية ففعل واجاد. فلما رشح للمنصب المذكور صوَّت هذا الرجل لهُ . ولم تمضِ سنة حتى عين رئيساً لاحدى كليات الجامعة

وكانت مسألة كثافة البخار التي طرق بها باب الكيمياء الطبيعية قد افضت الى مباحث اخرى ظهر لهُ فيها نفع التعبير عن نتائج الامتحانات الكيماوية بعبارات رياضية وهي طريقة كان قد تعلمها من السر وليم طمسن (لورد كلفن فيما بعد) وهو في جامعة غلاسكو. وكان هذا مبدأ اعمالهِ الاساسية في التبخر وانحلال المركبات الكيماوية انحلالاً جزئياً بالحرارة وهي الاعمال التي قام بها مع مساعدهِ سدني يونغ والتي كانت اول ما نبَّه العلماء عامة اليهِ . وكان من اثر مباحثهِ في هذا الباب ان عيّن استاذاً في جامعة لندن (وقد توفي وهو في هذا المنصب)

ثم جعلت اكتشافاتهُ تتوالى آخذاً بعضها برقاب البعض. واولها بعد الذي تقدم ذكرهُ قياس امتداد سطوح الاجسام الى ان تبلغ الحد الاقصى مما افضى الى وضع ناموس يمكننا من معرفة ثقل دقائق السوائل . واشتغل هو ولورد رايلي بمسألة قياس الفرق في الكثافة بين النتروجين الذي يستخلص من الهواء والنتروجين المستخلص بالحلّ وما زالا يجربان ويبحثان حتى اكتشفا عنصر الارغون وهو الاول من سلسلة عناصر من نوع جديد اكتشفت فيما بعد

ولما اكتشفاهُ اشتبها في وجود عناصر اخرى من نوعهِ وكان اشتباههما هذا مبنياً على ناموس يعرف في الكيمياء باسم « الناموس الدوري » periodic Law وهو ناموس تعرف بهِ علاقة العناصر بعضها ببعض طبقاً لثقلها الجوهري . فلم يمضِ الاَّ القليل حتى

اكتشف رمزي عنصر الهليوم. وبعد ذلك ببرهة وجيزة كان يمتحن قليلاً من الهواء السائل الذي كان همبسن قد سيَّلهُ حديثاً في لندن فاكتشف ثلاثة عناصر اخرى هي النيون والكربتون والزينون

وفي سنة ١٨٩٦ قصد بكربل الكيماوي الفرنسوي باريس حيث اظهر وجود الاشعة السوداء التي كان قد اكتشفها في الاورانيوم والتي عقبها اكتشاف الراديوم فاهتمّ رمزي بذلك مزيد الاهتمام وما زال يجرب التجارب في مختبرهِ حتى اكتشف اكتشافهُ الاكبر وهو استحالة العناصر بعضها الى بعض استحالة حقيقية. فان الغازات المتولدة من الراديوم ظهرت في بادىء الامر كأنها شيء جديد مستقل بنفسهِ وبعد مدة وجيزة ظهرت فيها خطوط الهليوم ثم ثبت بالبرهان ان الراديوم في اثناء انحلالهِ الذاتي يولّد الهليوم على الدوام. ولو لم يكن رمزي قد عرف من قبل ان الهليوم يخرج من الراديوم او لو لم يكن قد مهر كل المهارة في الاشتغال بكميات صغيرة جداً من هذه العناصر ما فاز بهذا الاكتشاف الذي رفعهُ الى مستوى اعظم الكيماويين

وقد اطلعنا على تأبين في السينتفك اميركان للسر وليم رمزي افتتحتهُ بالمقابلة بينهُ وبين متشنيكوف الذي توفي قبلهُ ببضعة ايام فقالت فيهِ ما معناهُ ان كلاً منهما كان مالكاً لقياد الفرع الذي برّز فيهِ على اقرانهِ لا تخفى عليهِ خافية منهُ. ولكنهما اشتهرا في العالمين باكتشافين متشابهين في انهما من الاكتشافات التي تحرك خواطر الجماهير لانها تصادف منها هوى. فقد قالوا عن متشنيكوف انهُ هو الرجل الذي يطيل اعمار الناس الى حدّ لم يسبق لهُ مثيل باطعامهم اللبن الرائب كما قالوا عن رمزي انهُ هو الرجل الذي حقق احلام الاولين فاكتشف حجر الفلاسفة الذي يحوّل رصاصنا وحديدنا ذهباً

وقد ولد السر وليم رمزي في ٢ اكتوبر سنة ١٨٥٢ وتوفي في ٢٤ يوليو سنة ١٩١٦ (مقتطف اكتوبر سنة ١٩١٦)

الدكتور شبلي شميل

لا اصعب على المرء من قضاء واجب موءلم . واي واجب اشد ايلاماً من ان يكون لك صديق عاشرتهُ وصادقتهُ من الصبا الى الشيخوخة وكنت تكلمهُ اليوم وفي الغد تدعى لتأبينهِ وترجمتهِ . وهذا شأن كاتب هذه السطور مع فقيد العلم والفضل الدكتور شميل مع مَن فقدناهُ فقد الغيث والعام ماحل . وعارفو ادوائنا الاجتماعية قليل عددهم والجاهرون بما تحتاج اليهِ من العلاج اقل واندر. والعلماء الى التقية منهم الى الجهر اميل. ولكن ما الحيلة

واذا المنية اقبلت لم يثنها حرص الحريص وحيلة المحتال

مَن انعم نظرهُ في تاريخ العلوم والفنون في بلاد الشام رأى شمسها كانت تشرق مرة وتغرب أُخرى في ازمنة متطاولة فقد كانت مدينة بيروت مقر مدرسة الحقوق الكبرى في مملكة الروم كلها من القرن الثالث المسيحي الى القرن السادس، لا تضارعها مدرسة رومية ولا مدرسة القسطنطينية . ولم تنتقل من بيروت الا لما خربتها الزلازل سنة ٥٥١ لكنها لم تغادر بلاد الشام بل نُقلت الى مدينة صيداء . ولم تمرَّ اعوام كثيرة على الفتح الاسلامي حتى صارت دمشق دار الخلافة ومقر العلم والعلماء . وعلماؤُها وعلماء سائر البلاد الشامية اكثر من ان يحصوا حتى في العلوم الطبيعية نخص منهم بالذكر ابن ابي صادق الملقب بسقراط الثاني

ثم انتابت نوائب الدهر تلك البلاد كلها على اثر الحروب الصليبية واجتياح المغول لها واطفأَت منها نبراس العلوم او كادت . ودامت الحال كذلك الى اواسط القرن الماضي حينما جاءتها الرسالات الدينية من اوربا واميركا وانشأَت فيها المدارس والمطابع . لكن همَّة هذه الرسالات كانت مصروفة الى التعاليم الدينية واللغوية والادبية ولم يُتح لاحد من ابناء سورية التوسُّع في العلوم الطبيعية الاَّ اذا طلبها في رومية او جاء مدرسة الطب المصرية او مدرسة الاستانة

ولما حدثت الحروب الاهلية في بلاد الشام سنة ١٨٦٠ ولجأَ اكثر المنكوبين الى مدينة بيروت اهتمَّ كرماء الاوربيين والاميركيين باغاثتهم فكثرت المدارس في مدينة بيروت وضواحيها وأُنشئت فيها جمعية علمية. ورأى المرسلون الاميركيون ان قد حان الزمان لانشاء مدرسة كلية لتعليم العلوم العالية والفنون الطبية فاوفدوا احد خطبائهم وهو الدكتور دانيال بلس الى اميركا لهذه الغاية لجمع الاموال من كرمائها وفتحت المدرسة الكلية ابوابها لطلبة العلم سنة ١٨٦٦ وكانت في بناء صغير متصل بالمدرسة الوطنية التي انشأَها قُبيل

ذلك الطيب الذكر الخالد الاثر المعلم بطرس البستاني. وكان كاتب هذه السطور من التلامذة الذين اموها في عامها الاول فشرعنا للحال في درس العلوم العالية من رياضية وطبيعية مع العلوم اللغوية والادبية. وفي خريف العام التالي انشئ فيها فرع لتعليم العلوم الطبية جاءهُ جماعة من الطلبة بعضهم من التلامذة الذين كانوا يتلقون الدروس في المدرسة الكلية في عامها الاول والبعض الآخر من تلامذة المدارس الاخرى و بين هؤلاء شاب في نحو السابعة عشرة قصير القامة اسمر اللون سريع الخاطر تلوح عليهِ مخايل النجابة والذكاء مرتدٍ بالثياب الافرنجية وكان لبسها نادراً بين الوطنيين في ذلك العهد وهو صاحب الترجمة . لكن اكثر هؤلاء التلامذة الذين جاؤوا من المدارس الاخرى كانوا خارجيين يحضرون الدروس و يمضون الى بيوتهم فلم نرَ ذلك الشاب تلك السنة الا قليلاً

وفي السنة التالية انتقلت المدرسة الكلية الى بناء آخر استؤجر لها فيهِ دار فسيحة جُعلت للدرس العمومي وتحضير الدروس وكان لكل اثنين من الطلبة مكتب واحد مزدوج فكان نصيبنا مع صاحب الترجمة فجلسنا معاً متجاورين سنتين متواليتين نتذاكر فيما كان من درسنا مشتركاً كعلم النبات والكيمياء والفسيولوجيا وفيما نميل اليهِ بالطبع كالشعر والانشاء. ومن غريب الاتفاق اننا ولدنا في قريتين متجاورتين وكان من قريتهِ الشيخ ناصيف اليازجي استاذنا وامام العربية وواسطة عقد الشعراء في بلاد الشام في ذلك العهد ومن قريتنا احمد فارس الشدياق صاحب الجوائب وهو من اكبر ائمة اللغة والشعر والانشاء. وكأنَّ كلاً منا كان يودُّ ان يحتذي ابن بلدهِ فكنا نتنافس في اقتفاء اثريهما

والدكتور شميل من بيت علم وفضل فان اخاهُ الاكبر المرحوم ملحم شميل كان استاذاً في مدرسة الروم الكبرى في سوق الغرب لدى اول انشائها وكان لهُ اتصال بالمرسلين الاميركيين في عهد المرحوم عالي سمث وقد وقفنا لهُ على مباحث جليلة فلسفية وطبيعية . واخاهُ المرحوم امين شميل صاحب كتاب المبتكر الادبي الفلسفي ومجلة الحقوق القضائية كان من العلماء المتبحرين . وابوهم من فضلاء لبنان ووجهائهِ ومن أدباء عصرهِ . فشاب يولد من والد مثل هذا الوالد يحيط بهِ مثل هذين الاخوين لا غرو ان ينشأ بعقل علمي فلسفي جامع بين ادب النفس والانصراف الى العلوم الادبية والطبيعية

واتممنا دروسنا العلمية في صيف سنة ١٨٧٠ وخرجنا من المدرسة واتمَّ هو دروسهُ الطبية في صيف سنة ١٨٧١ وخرج منها ثم عدنا الى التدريس في المدرسة الكلية سنة ١٨٧٣ وانشأنا (كاتب هذه السطور وشريكهُ الدكتور فارس نمر) المقتطف بعد ذلك

واتفق اننا نشرنا في مقتطف اغسطس سنة ١٨٧٨ نبذة صغيرة اشرنا فيها الى تجارب الاستاذ تندل التي جاءت نتيجتها نافية للتولُّد الذاتي الذي كان يقول بهِ جمهور من العلماء اي لتولُّد الاحياء في مادة ليس فيها بزورها وكان الدكتور شميل قد انتقل الى القطر المصري ورحل الى اوربا واطَّلع على المباحث البيولوجية عند اربابها واقتنع بما وقف عليهِ من الادلة بصحة مذهب النشوء وتولُّد الانواع بعضها من بعض والتولُّد الذاتي ايضاً ودارت المناقشة بيننا وبينهُ

وكان العلماء الباحثون في هذ الموضوع فريقين فريقاً يقول ان الحي لا يتولد الأَّ من حي مثلهِ وفريقاً يقول بالتولُّد الذاتي بناء على ان الحياة حالة من حالات القوى المادية كالحرارة والكهربائية فتظهر متى توافرت لها الاحوال اللازمة لظهورها . ويؤَيدون قولهم بظهور المكروبات في بعض السوائل بعد ان تسخَّن الى درجة عالية من الحرارة تميت بزورها منها ان كانت موجودة فيها . ولم يزالوا فريقين حتى الآن وقد مات الدكتور باستيان في العام الماضي وهو يؤكد انهُ رأى اجساماً حية تولَّدت من مواد غير حية وصوَّر هذه الاجسام نقلنا صورها عنهُ في المقتطف منذ سنة من الزمان . وجمهور العلماء لا يقول الآن باستحالة ذلك بل يقول ان التجارب التي جرَّبها الدكتور باستيان لا تدلُّ دلالة قاطعة على ان جراثيم تلك الاحياء لم تكن موجودة حيَّة في السوائل التي ظهرت الاحياء فيها . ولقد كنا مصيبين في متابعتنا الاستاذ تندل ووثوقنا بصحة تجاربهِ وصحة النتيجة التي استنتجها منها . وكان الدكتور شميل مصيباً ايضاً في متابعتهِ القائلين بعدم استحالة التولُّد الذاتي بناء على ان الحياة من القوى المودعة في المادة ولو كانت الاحوال الحاضرة لا تساعد على ظهورها في المادة مباشرة

واساس الفرق بيننا وبينهُ في الامور العلمية والاجتماعية اننا نحن نميل الى الحذر ونرى ان يذكر كل امر بما يستحقهُ من الاحتمال او الترجيح او التحقيق اثباتاً كان او نفياً مدفوعين الى ذلك بما اثَّرتهُ فينا العلوم الرياضية التي تعلمناها وعلَّمناها وقلما يستطيع هذا التدقيق مَن لم يبحث في الموضوع من كل وجوهِ ويعرف كل ملابساتهِ واوجه القوة والضعف فيهِ . واما الدكتور شميل فلم يدرس العلوم الرياضية وكان حاد الذهن سريع التصور فيبادر الى المجاهرة بما يعتقدهُ صواباً ولو خالف المألوف ولم تقم ادلة قاطعة على تأييدهِ . وقد صرَّح بذلك منذ عهد غير بعيد في مقالة نشرها في جريدة المؤيد حيث قال « اما انا فآفتي اذا كان ذلك يُعدُّ آفة انهُ متى بدت لي حقيقة تستهويني حتى لا اعود احفظ نفسي عن ابدائها » الأَّ ان هذه الحماسة لا يقدم عليها المرءُ في عملهِ الخاص الذي بحثهُ من كل وجوهِ

وعرف كل دخائلهِ وتشعُّب الآراء فيهِ بل مَن يلمُّ بالموضوع الماماً او يكون من هواتهِ . فلم يكن الدكتور شميل كذلك في علم الطب بل كان يجري في معالجة مرضاهُ ووصف الادوية لهم حسب القواعد المقررة ولا يأخذ بالمحتملات ولا تـتهوِ به المكتشفات الجديدة فلم يبادر مثلاً الى استعمال المعالجة بماء البحر ولا بالسلفرسان ولا بالانزيم اوزون . وهذا شأن كل متعمق في علم من العلوم او موضوع من المواضيع . ألا ترى ان دارون نفسهُ صاحب المذهب الداروني مضت عليهِ سنون كثيرة وهو يبحث ويحقق ويكاتب ويستشير قبل ان جاهر بمذهبهِ لانهُ كان يرى اماكن الضعف فيهِ ولم يبادر الى نشرهِ الاَّ اجابة لالحاح اصدقائهِ الذين رأوا ان ولس كاد يسبقهُ الى نشر مذهب مثلهِ . ولقد كان دارون في تأنيهِ احكم منهُ في نشر مذهبهِ حينئذٍ لان كثيراً من مبادئهِ نُقض الآن وأُبدل بغيرهِ . ومثل ذلك ترى ان من يسيح اسبوعاً في مدينة لم يعرفها من قبل قد يكتب عنها مجلداً كبيراً يصف فيهِ مشاهدها ومعالمها واخلاق اهلها واما ابن تلك المدينة الذي ولد وربي فيها فيتعذر عليهِ ان يكتب عنها عشر صفحات لان الاول يأخذ بالظواهر والثاني ينظر الى البواطن والدقائق ويجد لديهِ اموراً كثيرة يتعذر عليهِ استقصاؤُها وتعليها

الاَّ ان الدكتور شميل كان نابغة في التعليل المعيَّا في اكتشاف الحقائق ومن ثمَّ كان من مشاهير الاطباء في التشخيص الطبي كأنما يوحى اليهِ وبلغت منهُ الفراسة ان علّل حوادث كثيرة بالاستهواء الذاتي قبل ان شاع هذا التعليل في اوربا

والمعيَّنةُ في اكتشاف الحقائق جعلتهُ يختار موضوعاً لخطبتهِ الانتهائية في المدرسة الكلية سنة ١٨٧١ « اختلاف الحيوان والانسان بالنظر الى الاقليم والغذاء والتربية » جاء فيها بكثير مما يؤيد مذهب دارون على غير قصد منهُ . ولقد خسرت المدرسة الكلية خسارة كبيرة لانها لم تنتدبهُ للتدريس فيها . ونرجح انها لو فعلت ذلك لانقطع للبحث العلمي واكتشف في علم الطب او العلوم الطبيعية المتصلة بهِ اكتشافات كبيرة توسع نطاق العلم وترغب الطلبة الشرقيين في اقتفاء خطواتهِ . ولم ينقطع للبحث العلمي في بيتهِ لانهُ لا ينتظر من طبيب ليس لديهِ شيءٌ من وسائل البحث ان يتولى البحث بنفسهِ . وقد ادرك اهالي اوربا واميركا ذلك فقللوا ما يطلب من اساتذة مدارسهم لكي يتفرغوا للبحث والتنقيب . ولم يكتفوا بذلك بل انشأوا معاهد للبحث العلمي خاصة واستدعوا اليها كبار العلماء والاطباء الذين يميلون الى هذا البحث ليتفرغ كل منهم للبحث في الموضوع الذي يميل اليهِ وقطعوا لهم الرواتب الكافية لكي يستغنوا عن التطبيب والتعليم ايضاً . وقد خصَّ الدكتور شميل بذاكرة

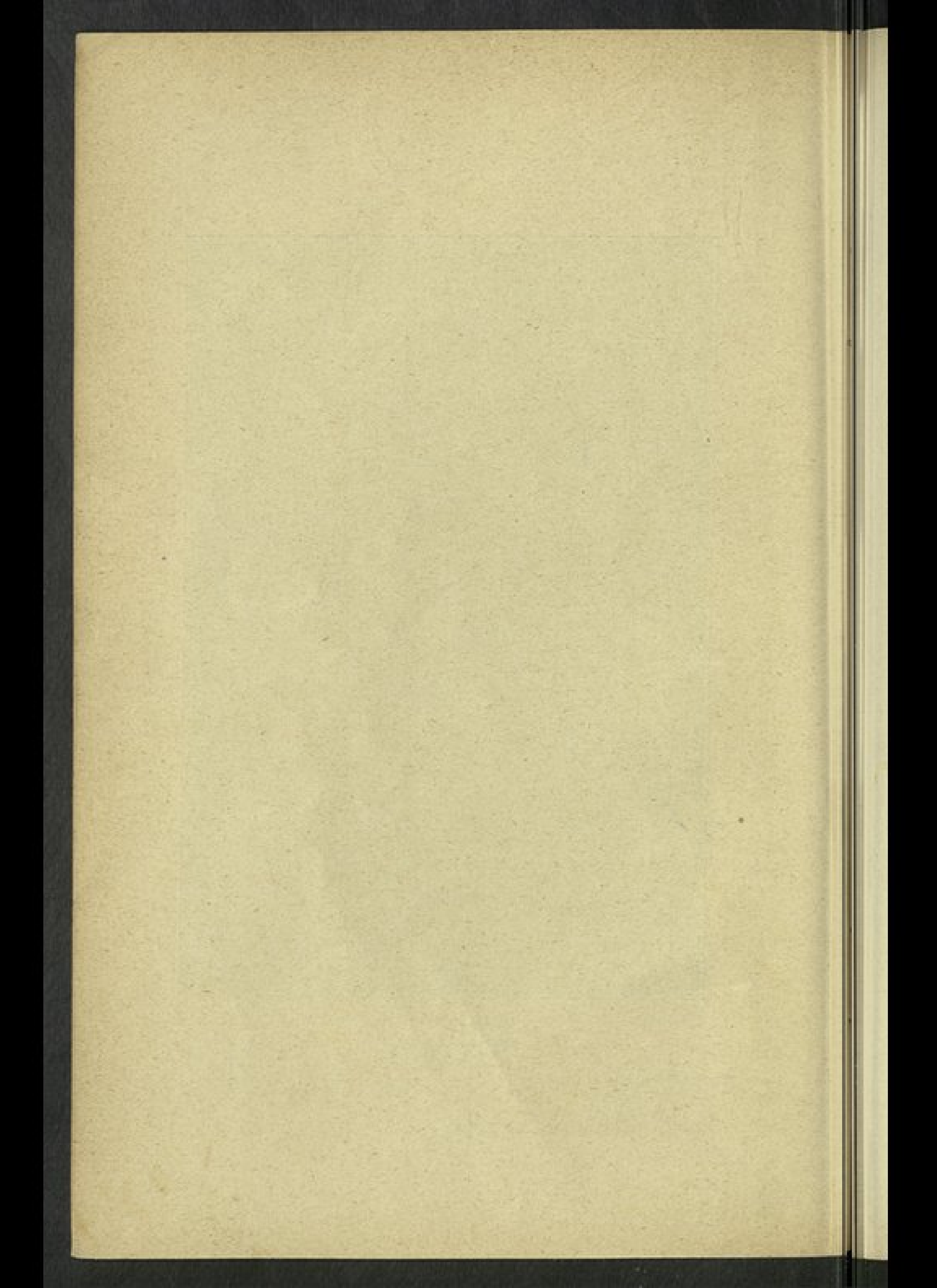
ماضية وقوة استحضار فائقة فلم يكن بندر ان يقول لك انني كتبت منذ ثلاثين سنة مقالة قلت فيها كذا وكذا ويسرد لك صفحة او اكثر غيباً او نظمت قصيدة قلت فيها الابيات التالية ويسرد لك عشرين بيتاً او اكثر حتى انهُ كان يحفظ بعض ما كتبناه ونحن لا نتذكر حرفاً منهُ

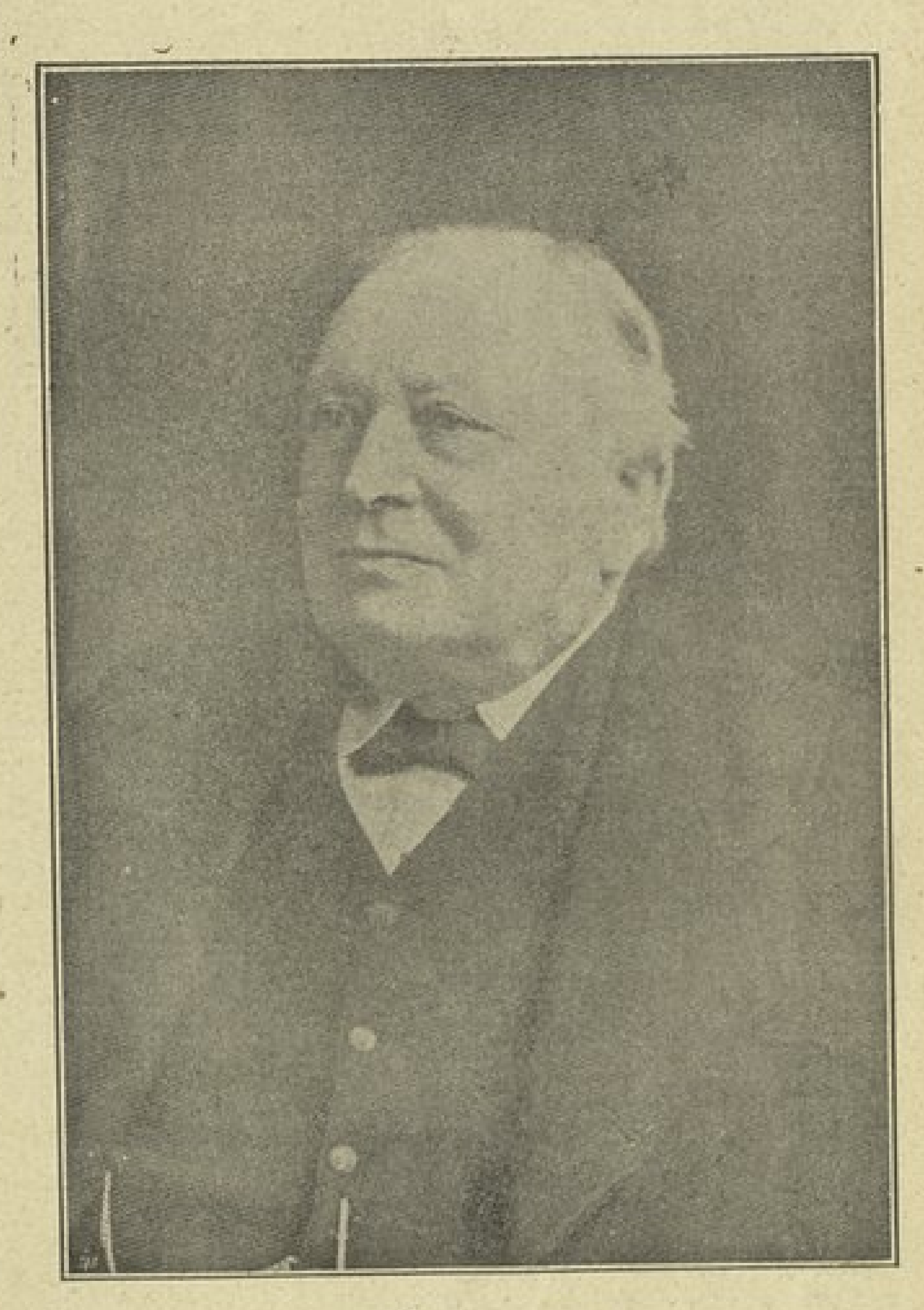
وكان انيس المحضر حسن المحاضرة فكه الحديث فات الستين واشتد عليهِ الربو ولكنهُ بقي بشوشاً طلق المحيا بتعشقهُ خلانهُ واصدقاؤُهُ وكل الذين عاشروهُ لما يرون فيهِ من حسن الطوية واخلاص الحب والانصاف والانتصاف ولا سيما لشجاعتهِ الادبية المفرطة فلم يكن يخشى ان يقول للظالم يا ظالم ولو ملكاً . ومع عزتهِ على الظالمين المتغطرسين كان اودع الناس مع الضعفاء والبائسين ،

تقرأ كتاباتهِ فتظنهُ مادياً من غلاة الماديين وهو في الحقيقة من غلاة الروحيين حتى كاد يعتقد بالسعد والنحس وحاول مرة ان يجد قانوناً للصدفة . ولبعدهِ عن الماديات وكرمهِ المفرط لم يعرف ان يستفيد من عملهِ فائدة مادية فلو جمع الى مهارتهِ في علم الطب شيئاً من المهارة في اكتساب المال من التطبيب لعاش في سعة وتوفي عن ثروة طائلة ولكنهُ كان يحرص على جمع ما يخطهُ قلمهُ اضعاف اضعاف ما يحرص على مالهِ حتى لقد حفظ عدداً من جريدة فرنسوية كتب فيهِ مقالة منذ اكثر من اربعين سنة . وعلى ذكر هذه الجريدة نقول انهُ كان من الكتَّاب المعدودين في اللغة الفرنسوية كما كان في العربية . وكان واسع الرواية قوي الحجة ولاسيما اذا كان بين قوم يدركون معانيهُ وكان الموضوع يتطلب الحماسة فانهُ كان يتدفق كالسيل حتى يدهش منهُ سامعوهُ ولو كانوا من كبار الخطباء

وانتشرت كتاباتهُ في الجرائد والمجلات في كل البلدان التي تقرأ فيها العربية او الفرنسوية ورأى القراء فيها حكماً رائعة وآراء صائبة فاكبروا شأنهُ . ولو تمكن من زيارة السوريين في مهاجرهم في اميركا الشمالية والجنوبية وجنوب افريقية واستراليا وزيلندا الجديدة واليابان لاحتفلوا بهِ في كل مكان كاكبر فيلسوف انجبتهُ البلاد الشرقية

واعتلت صحتهُ منذ بضع سنوات فكانت تصيبهُ نوبات من الربو تكاد تقطع انفاسهُ ولا تلبث ان تزول عنهُ حتى يعود الى نشاطهِ الاول وبشاشتهِ الاولى . وقد صرَّح لنا مراراً انهُ سيقضى عليهِ في نوبة مثل هذه فكان كما قال ووافتهُ منيتهُ فجر الاثنين في رأس عام ١٩١٧ بلا الم ولا تعب . وما شاع نعيهُ في العاصمة حتى وجم الناس من هول المصاب لعظم الخسارة فيهِ واحتفلوا بتشييع جنازتهِ في اليوم التالي احتفالاً مهيباً سار فيهِ جمهور كبير من محبيهِ ومريديهِ من وجهاء العاصمة والاقاليم وكبار رجال الحكومة (مقتطف فبراير سنة ١٩١٧)





السر هنري روسكو

اعلام المقتطف

امام الصفحة ٢٩٣

السر هنري روسكو

فقد الانكليز في اوائل هذه الحرب عالمين كبيرين وكيماويين مشهورين السر هنري روسكو والسر وليم رمزي . اتفقا في براعتهما الكيماوية واختلفا في اميالهما السياسية

فان السر وليم رمزي كان عدوًّا لاساليب الالمان كما يظهر من مقالاته الكثيرة التي نشرها في مجلة ناتشرفانهُ لا يكاد يعترف لهم بفضل.ومن اقوالهِ المأثورة ان الغرض الذي يرمي اليهِ الالمان هو سيادة الخاصة على العامة وهم مكروهون في معاملاتهم فان اساليبهم بعيدة عن الانصاف وكلامهم لا يوثق بهِ حتى رجال العلم منهم لا يبرأون من ذلك

اما السر هنري روسكو فكان رأيهُ في الامة الالمانية مخالفاً لرأي السر وليم رمزي ولد في ٧ يناير سنة ١٨٣٣ و يتم من ابيهِ وعمرهُ اربع سنوات فربتهُ امهُ وربّت فيهِ الميل العلمي فدرس في مدرسة لندن الجامعة ونال شهادة بكلوريوس في العلوم ثم مضى الى جامعة هيدلبرج بالمانيا حيث كان بنصن الكيماوي استاذاً للكيمياء وكان في اوج شهرتهِ حينئذٍ واليهِ ينسب توجيه اميال روسكو الى قرن علم الكيمياء بالعمل.فدرس هناك ثلاث سنوات وعاد الى انكلترا معجباً بالالمان . وبعد سنة جُعل استاذاً للكيمياء في كلية منشستر خلفاً للاستاذ فرنكلند فاقام في هذا المنصب ثلاثين سنة واليهِ ينسب الفضل في جعل الكيمياء علماً عملياً في البلاد الانكليزية وكان يعترف دائماً بفضل استاذهِ بنصن عليهِ . وكانت المودة محكمة بينهُ و بين كثيرين من علماء الالمان مثل منغس وروز وهلمهلتز وكوب وكشهوف وكونكي . ثم لما جعلت العلاقات تتوتر بين انكلترا والمانيا استاء من ذلك وكتب يقول انهُ اذا نشبت حرب بين هاتين الامتين المتصلتين نسباً وعقلاً كان ذلك من اعظم البلايا على العمران . وقضى ايامهُ الاخيرة وهو آسف كاسف البال حاسباً ان مصالح العلم ستداس بهذه الحرب

ومؤلفات روسكو كثيرة فكتابهُ الكبير في الكيمياء ظهر في مجلدات كثيرة وهو اوسع ما كتب في الكيمياء حتى الآن وكتابهُ الصغير في مبادىء الكيمياء يدرّس في المدارس لانهُ جمع فاوعى على ما فيهِ من الاختصار . وكتابهُ في الحل الطيفي من اوسع ما كتب في بابهِ . ولهُ مباحث دقيقة في الفناديوم والنيوبيوم والتنجستن والاورانيوم وما اشبه من العناصر الكيماوية (مقتطف سبتمبر سنة ١٩١٧)

السر وليم كروكس

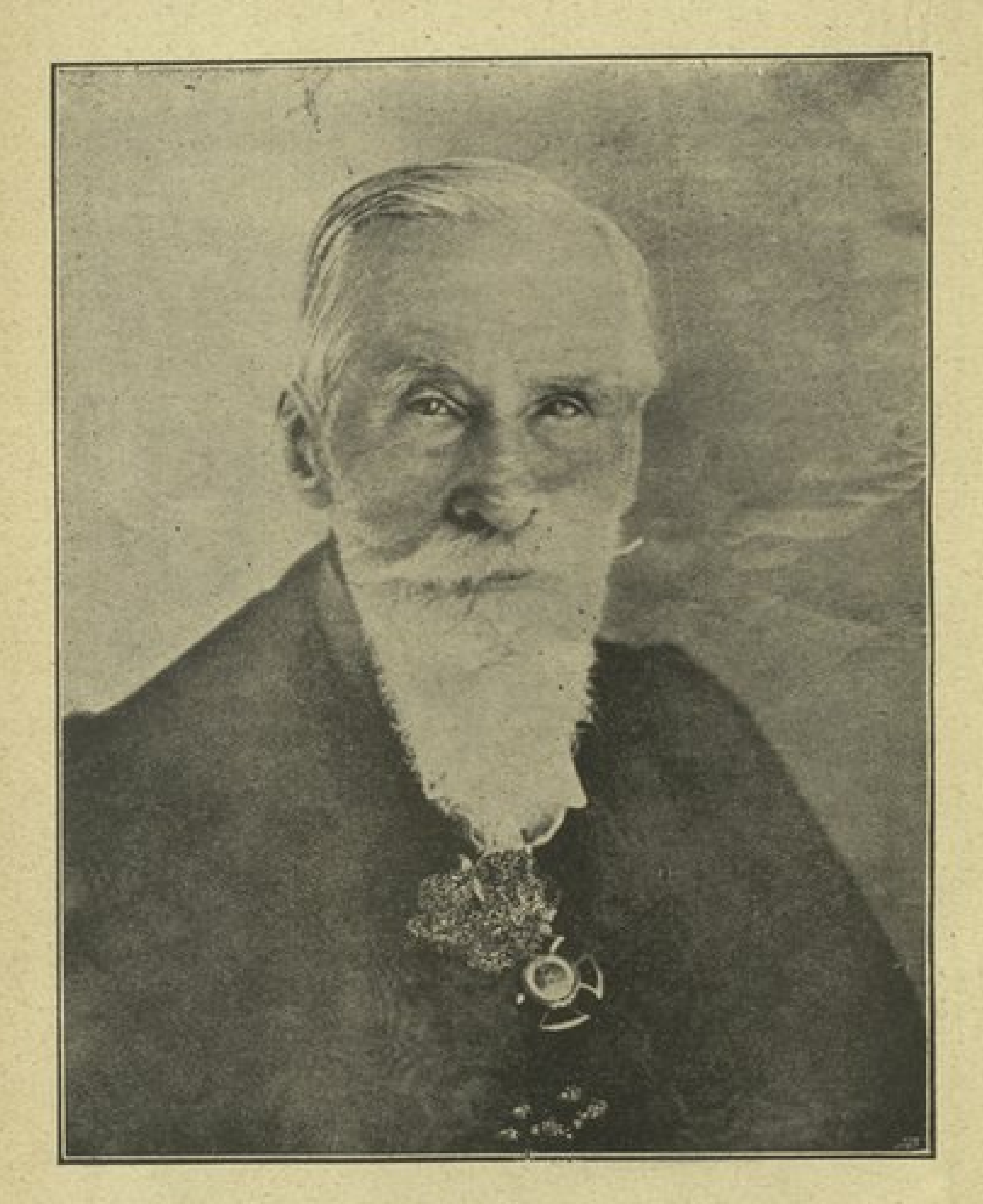
اسم السر وليم كروكس مألوف لدى قرَّاء المقتطف مثل اسماء اشهر رجال العلم لانهُ من اشهرهم وهو من بقية الرجال العظام الذين نبغوا في القرن الماضي ووسعوا نطاق علم الكيمياء بمباحثهم المبتكرة ومكتشفاتهم الاساسية

ولد في ١٧ يونيو سنة ١٨٣٢ وتعلق على درس الكيمياء وعاون الشهير هوفمان كمساعد لهُ ومحضر للتجارب الكيماوية. واول شيء اكتشفهُ مركبات السلينيوم والسيانوجين وكان ذلك وعمرهُ ٢٥ سنة ثم اكتشف عنصر الثاليوم بواسطة الحل الطيفي فكان لاكتشافهِ هذا شأن كبير جدًّا لا من حيث العنصر نفسهُ بل من حيث انهُ استعمل وسيلة جديدة لاكتشاف العناصر لم تستعمل قبلاً وهي السبكترسكوب. واشتغل سنوات كثيرة في درس خواص هذا العنصر وخواص مركباتهِ ولما اعلن اكتشافهُ هذا سنة ١٨٦٢ في المعرض العام احلَّهُ العلماء محلاًّ رفيعاً. ومضت سبع وخمسون سنة وهو يزيد رفعةً ولاسيما لانهُ كان يفضل الابتكار والسير في طرق جديدة يختطها على السير في الطرق المطروقة شأن كل النوابغ. ولما انتشر وباء المواشي سنة ١٨٦٦ اهتم باستعمال الحامض الكربوليك للتطهير فكان لهُ اليد الطولى في اقناع الجمهور بفائدة هذا العقار كمطهر

وانتبه الى ان في النور خاصة الجذب والدفع فاستنبط الراديومتر سنة ١٨٧٣ فاذا هو من اعجب الآلات المدهشة واي شيء اعجب من ان تضع دولاباً صغيراً في الشمس فحالما يقع نورها عليهِ يجعل يدور من نفسهِ. قال كاتب في مجلة ناتشر انهُ ما من اكتشاف اكتُشف في هذا العصر فاتح ما فتحهُ الراديومتر من الآراء في سبب حركتهِ او قاد ما قاد اليهِ من البحث في حقيقة الاشعاع. نعم ان كروكس لم يكتشف السبب الحقيقي لادارتهِ ولكنهُ اكتشف مكتشفات كثيرة هدت الباحثين الى معرفة السبب الحقيقي

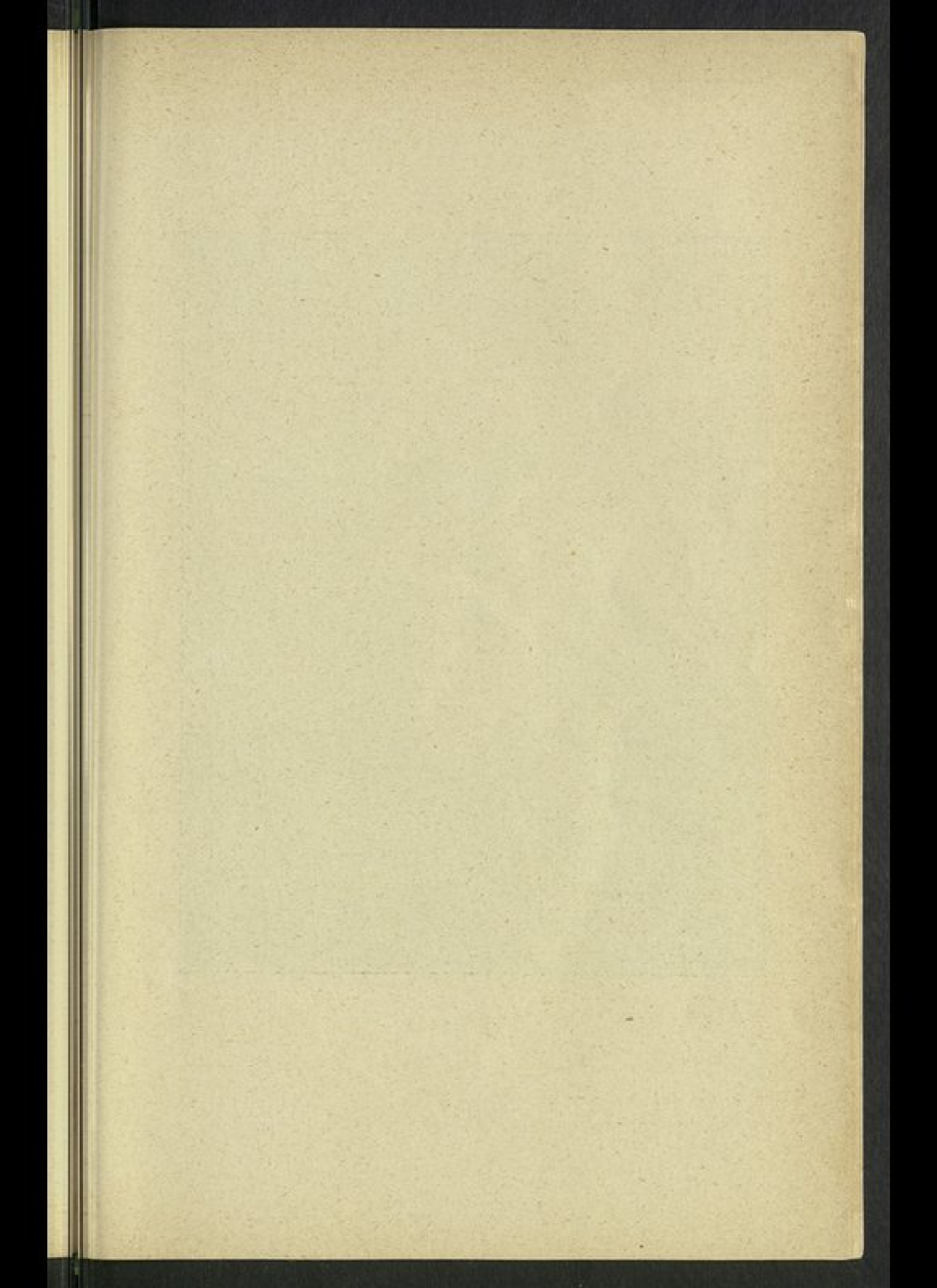
واستطرد من الراديومتر الى ما يصيب المجاري الكهربائية في الآنية المفرغة من الهواء او التي فيها غازات مختلفة في حالة لطيفة جدًّا وحسب انهُ اكتشف حالة رابعة من حالات المادة غير الجمودة والسيولة والغازية فكان اكتشافهُ هذا اساساً لمكتشفات كثيرة في الطبيعيات غيرت الآراء السابقة في تركيب المادة مع ان العلماء ارتابوا فيهِ

وسنة ١٨٨٥ اخذ يبحث في طيوف الجوامد وما فيها من النور الفصفوري ولا سيما ما يسمى منها بالاتربة النادرة واستنبط شكلاً حلزونياً لاظهار نسبة العناصر بعضها الى



السر وليم كروكس

اعلام المقتطف
امام الصفحة ٢٩٤



بعض من حيث ثقلها الجوهري في الناموس الدوري ولاظهار ما ارتآهُ من تولُّد العناصر بعضها من بعض وقادهُ البحث في السبكترسكوب الى استنباط النظارات (العوينات) التي تقي العيون من الحر الشديد والاشعة التي فوق البنفسجي ومن وهج الاتاتين التي تسبك فيها المعادن فكان لاستنباطهِ هذا فائدة كبيرة زمن الحرب الاخيرة

وسنة ١٨٥٩ انشأ مجلة كيماوية سماها الاخبار الكيماوية Chemical News وهو صاحبها ومحررها وبقي قائماً على تحريرها الى ان ادركتهُ الوفاة

ومما ذاع ذكره من مؤلفاتهِ خطبتهُ الشهيرة في القمح التي القاها في مجمع تقدم العلوم البريطاني لما رأسهُ سنة ١٨٩٨ ونشرناها في مقتطف اكتوبر ونوفمبر سنة ١٨٩٨ تحت عنوان الخبز والعلم ثم توسَّع فيها وطبعها في كتاب على حدة وقد ذهب فيها الى ان الاراضي التي تنتج القمح قليلة محدودة والناس الذين يعتمدون على القمح في خبزهم كثيرون وسيزيد عددهم كثيراً بازدياد النسل وانتشار العمران فتمسي غلة القمح غير كافية لهم واشار باستعمال الاسمدة الكيماوية وعمل النترات من الهواء بواسطة الكهربائية لكي تزيد غلة القمح في الاماكن التي يزرع فيها . ونشرنا خلاصة الردود التي وردت على هذه الخطبة ولا يزال علماء الاقتصاد يشيرون اليها ويستشهدون بها

ولهُ مقالة مسهبة في الماس وكيفية وجودهِ في الطبيعة وعملهِ بالصناعة وقد ترجمناها ونشرناها في المقتطف سنة ١٩٠٧ في مايو ويونيو حينما ادعت مجلة المشرق اننا اخطأنا بقولنا ان مواسان صنع ماساً فاثبتنا قولنا بشاهدات اكابر العلماء في اشهر المجلات العلمية

ومن المعلوم لدى قراء المقتطف ان هذا العلامة لم يكتفِ بالمباحث العلمية المحضة والممتزجة التي يوافقهُ عليها كل علماء الطبيعة بل بحث ايضاً في السبرتزم ومناجاة الارواح ولهُ في ذلك كتاب ذكر فيهِ بعض التجارب التي جرَّبها بنفسهِ فهو مثل السر اوليفر لدج من هذا القبيل

وبقي على اعتقادهِ هذا فيما نعلم الى ان وافتهُ المنية في الرابع من ابريل سنة ١٩١٩ مات شيخاً بعد ان شبع من الايام والمفاخر العلمية فقد انتخب عضواً في الجمعية الملكية سنة ١٨٦٣ ونال منها اسمى الوسامات العلمية ثم صار رئيساً لها وللجمعية الكيماوية ولمجمع تقدم العلوم البريطاني ومنحتهُ اكادمية العلوم الفرنسوية وساماً ذهبياً وجائزة مالية مقدارها ستة آلاف فرنك ونال اسمى وسام من الحكومة البريطانية وهو وسام الاستحقاق الذي لم ينلهُ الاَّ نفر قليل من رجال الامبراطورية البريطانية (مقتطف مايو سنة ١٩١٩)

لورد ريلي

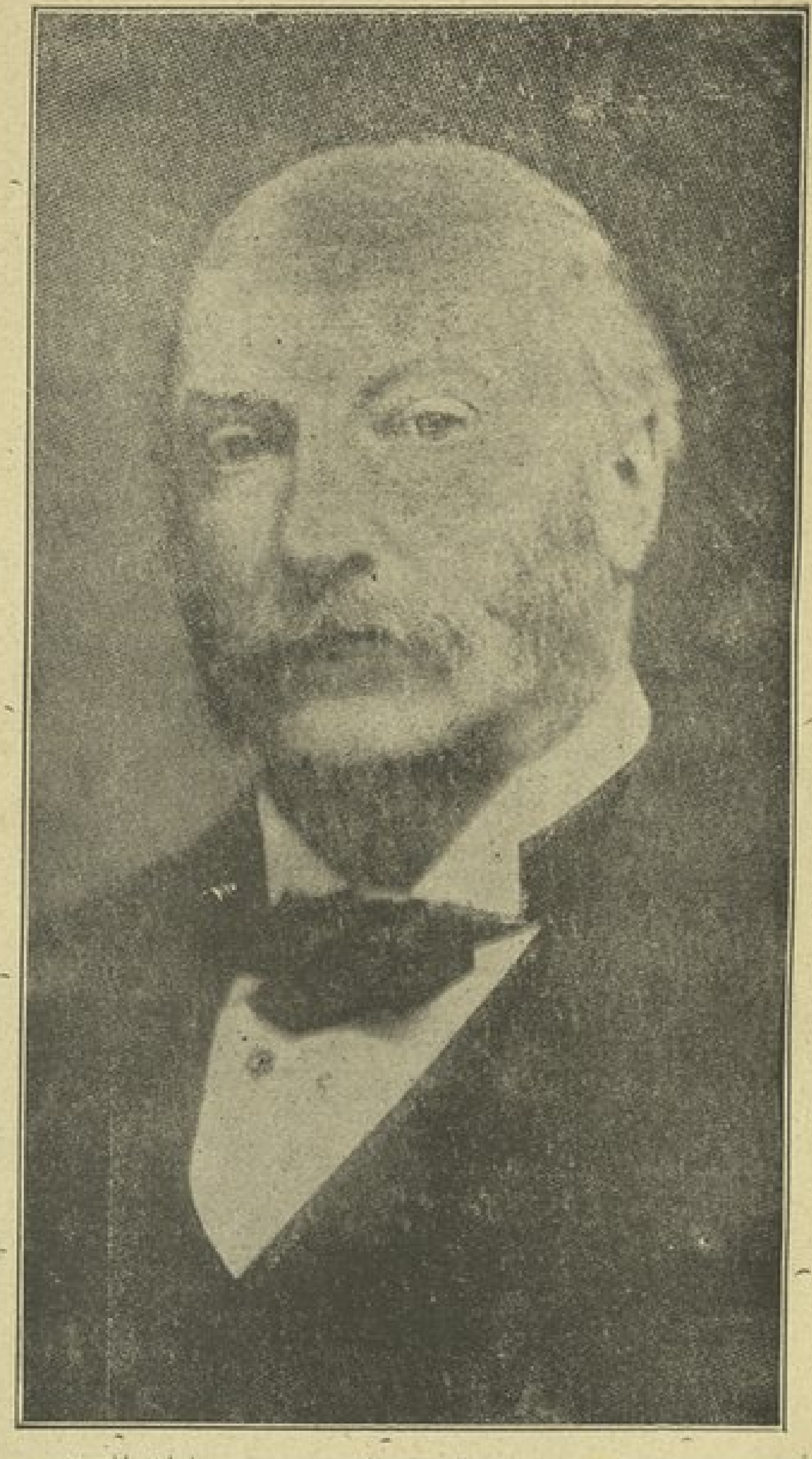
نعينا هذا العلامة الطبيعي في مقتطف اغسطس سنة ١٩١٩ الى محبي العلوم الطبيعية فانهُ تصدَّر للبحث فيها مدة خمسين سنة ونشر فيها نحو اربعمائة مقالة بين خطب ورسائل وما منها الأَ ما هو عمدة في بابهِ

وهو جون وليم سترت لورد ريلي الثالث . ولد سنة ١٨٤٢ وطلب العلم في جامعة كمبردج ولما اتم دروسهُ فيها ونال دبلوماها كان الاول في العلوم الرياضية Senior Wrangler ثم اقترن بابنة جمس متلند بلفور اخت الوزير اللورد بلفور ورزق منها اربعة اولاد احدهم استاذ للطبيعيات في الكلية الملكية الصناعية وهو الذي ورث لقبهُ الآن في اللوردية

أُنشئت استاذية للطبيعيات في جامعة كمبردج سنة ١٨٧١ وجُعل كلارك مكسول الشهير اول استاذ لها لكنهُ توفي سنة ١٨٧٩ فخلفهُ لورد ريلي وكان قد اشتهر في العلوم الرياضية والطبيعية بما انشأَهُ من الرسائل والمقالات فاقام في هذا المنصب الى سنة ١٨٨٤ ثم استعفى منهُ وخلفهُ فيهِ تلميذهُ السر جوزف طمسن وذهب هو الى كندا تلك السنة ورأس مجمع تقدم العلوم البريطاني الذي التأَم فيها وهي اول مرة التأَم فيها خارج البلاد الانكليزية وخطب فيهِ خطبة رنانة اشرنا اليها في مقتطف نوفمبر سنة ١٨٨٤ صفحة ١٩١ ثم اختير استاذاً للطبيعيات في المعهد الملكي سنة ١٨٨٧ فاقام في هذا المنصب الى سنة ١٩٠٥ وجعل سكرتيراً للجمعية الملكية من سنة ١٨٨٧ الى سنة ١٨٩٦ ورئيساً لها من سنة ١٩٠٥ الى ١٩٠٨ وخلف حينئذٍ دوق دفنشير في رآسة الشرف لجامعة كمبردج واقام في هذا المنصب الى ان ادركتهُ الوفاة

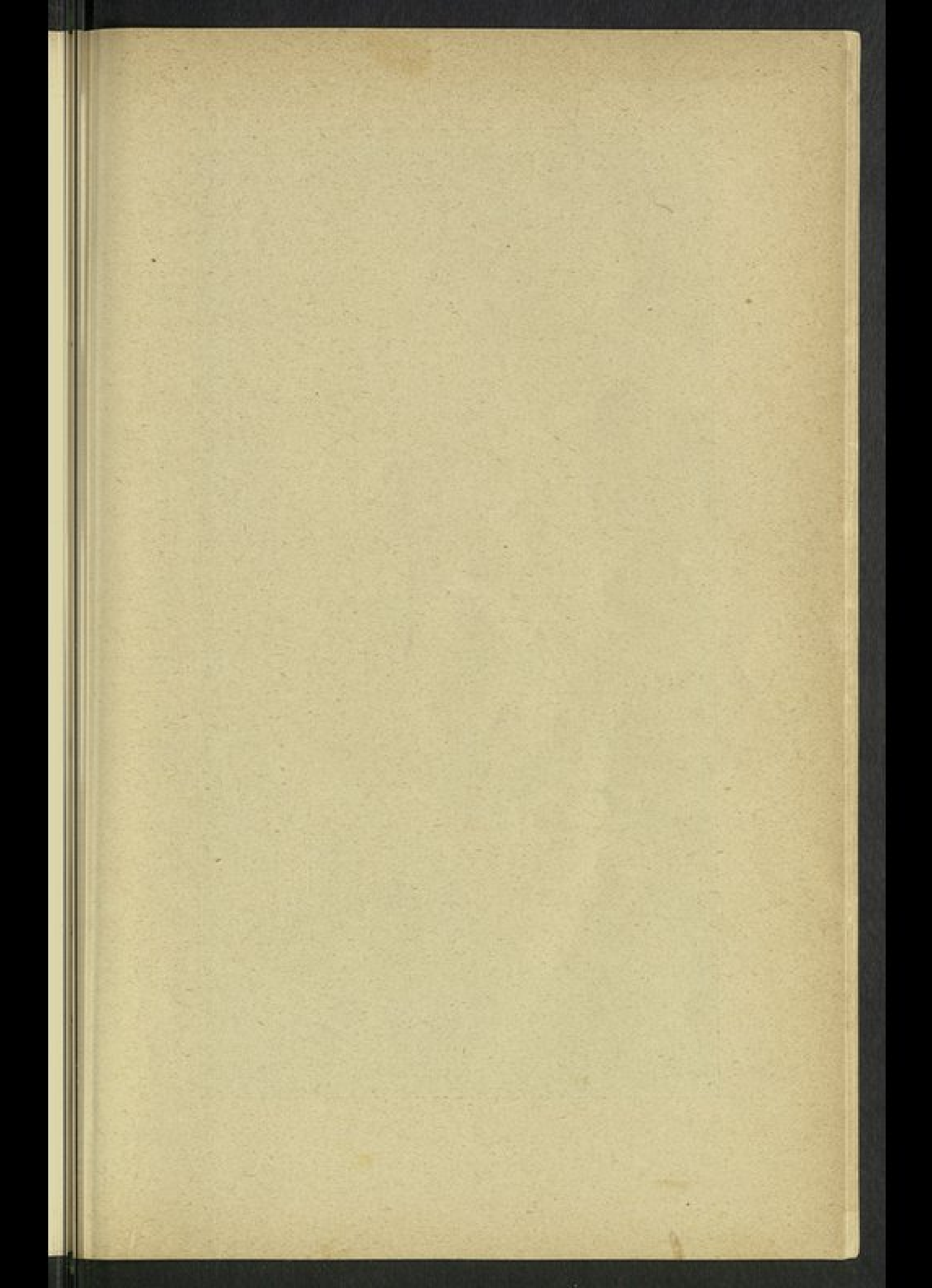
لم يكتف بالتعليم والبحث والتحقيق بل خدم حكومتهُ في مناصب علمية كثيرة وكانت الحكومة تلجأُ اليهِ وتستشيرهُ كلما رأَت حاجة الى رجال العلم في موضوع عويص او الاسترشاد برأيهم فيهِ ولاسيما في زمن الحرب الحاضرة وهو من اول العظماء القلال العدد الذين نالوا وسام الاستحقاق

وقد جعل من اعضاء المجلس الخاص ونال جائزة نوبل ومنحتهُ الجمعية الملكية وسام



اللورد ربلي

اعلام المقتطف
امام الصفحة ٢٩٦



كوبلي ووسام رمفرد والوسام الملكي ونال لقب دكتور في العلوم من جامعات كثيرة وكان عضواً في جمعيات شتى

ولهُ في كل المباحث العلمية والرياضية مقالات كثيرة يُرجَع اليها لما فيها من البحث الدقيق والاحاطة بالموضوع من كل اطرافهِ مثل مرونة الاجسام والجاذبية الشعرية وحركات السوائل وافعال الحرارة ونواميس الغازات ونواميس البصريات والكهربائية والمغنطيسية وما اشبه

قال السر جوزف طمسن احد تلاميذه ومترجميهِ في مجلة ناتشر « لقد قال لي ذات يوم انهُ لو انقطع لفرع واحد من العلوم لكانت الفائدة منهُ اتم . ولكن المرجح عندي ان العقل لا يخضع للارادة فيختار السبيل الذي يراهُ اصلح من غيره ويسير فيهِ

« والحكل ما كتبهُ مزايا خاصة بهِ منها انهُ كان يدرك اهم شيءٍ في الموضوع الذي يكتب فيهِ ويوجه كل همهِ اليهِ فيبسطهُ احسن بسط . ومنها انهُ كان من اقدر الناس على ايضاح ما يريد ايضاحهُ من المواضيع العلمية العويصة كأن الموضوع يترشح في عقلهِ ويتصفى مما يخالطهُ من الغواشي والزوائد . ولقد كان يسرُّ بمناصبة الاغلاط وتذليل المصاعب ومساعدة القراء على فهم المراد

« ذكر لي مرة ان بعض الذين امتحنوا امراً قرَّرهُ اخطأُوا في امتحانهم فلم يصلوا الى النتيجة التي وصل اليها هو وعلَّل ذلك بانهُ كان في الامتحان صعوبة لم ينتبه لها هو ولو انتبه لازالها ونجَّى الذين كرَّروا الامتحان من الخطإِ

« وكان ممتازاً بصدق الفراسة واصالة الرأي ولا اظن ان احداً فاقهُ في ذلك فان ادراكهُ للامور كان جليًّا لا تخامرهُ غواشي الظنون ولا التعصب لشيءٍ . ولم يكن يغضي عن رأي لانهُ جديد ولا كان يميل اليهِ كل الميل لجدتهِ »

ومن مكتشفاتهِ العلمية تفرُّق النور بواسطة ذرات الهباء . وكون جواهر الهواء المادية يكفي حجمها ومقدارها لتعليل الوان الجو . وتأثير الآلات البصرية وهي تدور في النور الابيض . ولهُ في النور مقالة في الانسكلوبيذيا البريطانية وهي آية في التدقيق والاحاطة والبسط . وهو الذي علَّل اشكال خروج المياه من الفتحات . واستمرار الحركة في السوائل اللزجة . وما تلقاهُ السطوح المتحركة في السائلات من المقاومة وتطبيق ذلك على النور . ويقال عن كتابهِ في السمعيات ان هذا الموضوع كان خزفاً لما طرقهُ فصار مرمراً لما خرج منهُ . وكتابهُ هذا من امثل كتب التدريس من حيث البحث المبتكر . ومباحثهُ في حركة

المواد جامعة بين الحقائق الطبيعية والرياضية وموضحة لهذه وتلك

وهو الذي قاس الوحدة الكهربائية وكان لهُ السهم الاكبر في اكتشاف الارغون . فقد كتب في مجلة نانتشر سنة ١٨٩٢ يقول انهُ وقع في حيرة من حيث ما رأى من الاختلاف بين نتروجين الهواء والنتروجين المستخرج من المركبات النتروجينية فان الثاني كان دائماً اخف من الاول في ثقلهِ النوعي . ثم اتبع ذلك برسالة نشرها سنة ١٨٩٤ قال فيها ان النتروجين المستخرج من مركبات مختلفة لا يختلف في ثقلهِ النوعي ولذلك فهو نتروجين صرف واما النتروجين المستخرج من الهواء فزيادة ثقلهِ النوعي تدلُّ على انهُ يحتوي على غاز آخر اثقل منهُ . ثم بيَّن ان هذا الغاز لا يحتمل ان يكون من الغازات المعروفة . لكن جمهور الكيماويين لم يحسب هذا الدليل مقنعاً وقال بعضهم انهُ يبعد عن المعقول ان يوجد في الهواء غاز لم يعرف حتى الآن مع انهُ كثير حتى يتغير بهِ ثقل النتروجين النوعي

وكان من حظ لورد ريلي ان شاركهُ السر وليم رمزي في البحث عن هذا الغاز فنجحا في استخلاصهِ من الهواء واعلنا في اجتماع المجمع البريطاني في اكسفرد سنة ١٨٩٦ ان في كل مائة درهم من الهواء نحو نصف درهم من هذا الغاز . وهو غاز الارغون المعروف الآن. وظهر ان لهذا الغاز خواص خاصة بهِ وانهُ واحد من طائفة جديدة من الغازات كشفها السر وليم رمزي بعد ذلك . فهو ولورد ريلي شريكان في اكتشاف الارغون ولكن لريلي فضل السبق . وهو لم يصل الى هذا الاكتشاف بالصدفة ولا باستخدام وسائل لم يعرفها سلفاؤهُ بل بالبحث والتحري واستخدام ابسط وسيلة كانت معروفة عند الكيماويين دائماً وهي الميزان

ومن اغرب ما امتاز بهِ في مباحثهِ وتجاربهِ اعتمادهُ على ابسط الآلات والادوات حتى قيل انهُ لم يحتج في تجاربهِ الا الى بعض الانابيب الزجاجية وقطع من شمع الختم . وقد زارهُ كثيرون من علماء اوروبا واميركا فدهشوا من اكتشافهِ مثل هذه المكتشفات العظيمة بما لديهِ من الادوات البسيطة . قيل سأل بعضهم احد المصورين بماذا تمزج الوانك حتى تظهر صورك بديعة بهذا المقدار فاجابهُ انني امزجها بدماغي . وهذا كان شأن لورد ريلي فان اعتمادهُ الاكبر كان على دماغهِ . وهو من افراد الرجال الذين يخلدون بما ابقوهُ من الفوائد العلمية (مقتطف سبتمبر سنة ١٩١٩)

AMERICAN UNIVERSITY LIBRARY OF BEIRUT

ارنست هيكل

نعى البرق في اوائل اغسطس سنة ١٩١٩ الاستاذ ارنست هيكل الذائع الصيت وهو عالم طبيعي الماني من الطبقة الاولى بين علماء البيولوجيا. ولد في بوتسدام في ١٦ فبراير سنة ١٨٣٤ ودرس العلوم الطبية في ورزبرج وبرلين وفينا على ملر وور كوف وكوليكر وغيرهم من اكبر علماء المانيا ونال دبلوما الطب والجراحة سنة ١٨٥٧ وتعاطى صناعة الطب في برلين جرياً على رغبة ابيهِ لا على رغبتهِ لانهُ كان يحب الانقطاع للعلم والتعليم. ثم اختير استاذاً لتشريح المقابلة في مدرسة يانا (Jena) الجامعة ومديراً لمدرسة علم الحيوان فيها. وانشئت لهُ استاذية لتعليم علم الحيوان فاقام فيها استاذاً لهذا العلم ودعي لمناصب اعلى في ستراسبرج وفينا فلم ينتقل اليها وجعل يانا مقرهُ لم يخرج منها الا للسياحة والبحث عن الامثلة الطبيعية. والَّف في وصف طوائف الحيوان على اختلاف اجناسها وانواعها كتباً شتى تعد من الطبقة الاولى بين الكتب التي من نوعها. واكتشف انواعاً كثيرة من الحيوانات وبحث البحث المدقق في علم البيولوجيا. واتفق ان نشر دارون كتابهُ اصل الانواع وهيكل مشتغل بالمواضيع البيولوجية فكان لهُ اثر شديد في نفسهِ فاقتنع بصحتهِ وصار اول انصار مذهب النشوء في المانيا حتى قال دارون ان مذهب النشوء انتشر فيها بهمة هيكل وغيرتهِ وبحثهِ. ولما نشر هيكل كتابهُ في ابنية الاحياء Morphology سنة ١٨٦٦ قال الاستاذ هكسلي انهُ طبَّق مذهب النشوء على نتائجهِ وانهُ سيبقى اثراً في تاريخ علم البيولوجيا في القرن التاسع عشر. وكانت عبارة الكتاب علمية عويصة فبسطها حتى لا يبقى فهمهُ مقصوراً على الخاصة بل يتناول العامة وطبعهُ ثانية باسم تاريخ الخلق الطبيعي فراج اي رواج. وقد بيَّن فيهِ ان الفرد يمرُّ في نموهِ على الاطوار التي مرَّ عليها نوعهُ في ادوار ارتقائهِ وقسم الحيوانات الى ذوات الخلية الواحدة (بروتوزوى) وذوات الخلايا الكثيرة (متازوى) فالاولى تبقى كما هي واما الثانية فتبتدئ بخلية واحدة ثم تتعدد خلاياها بالانقسام

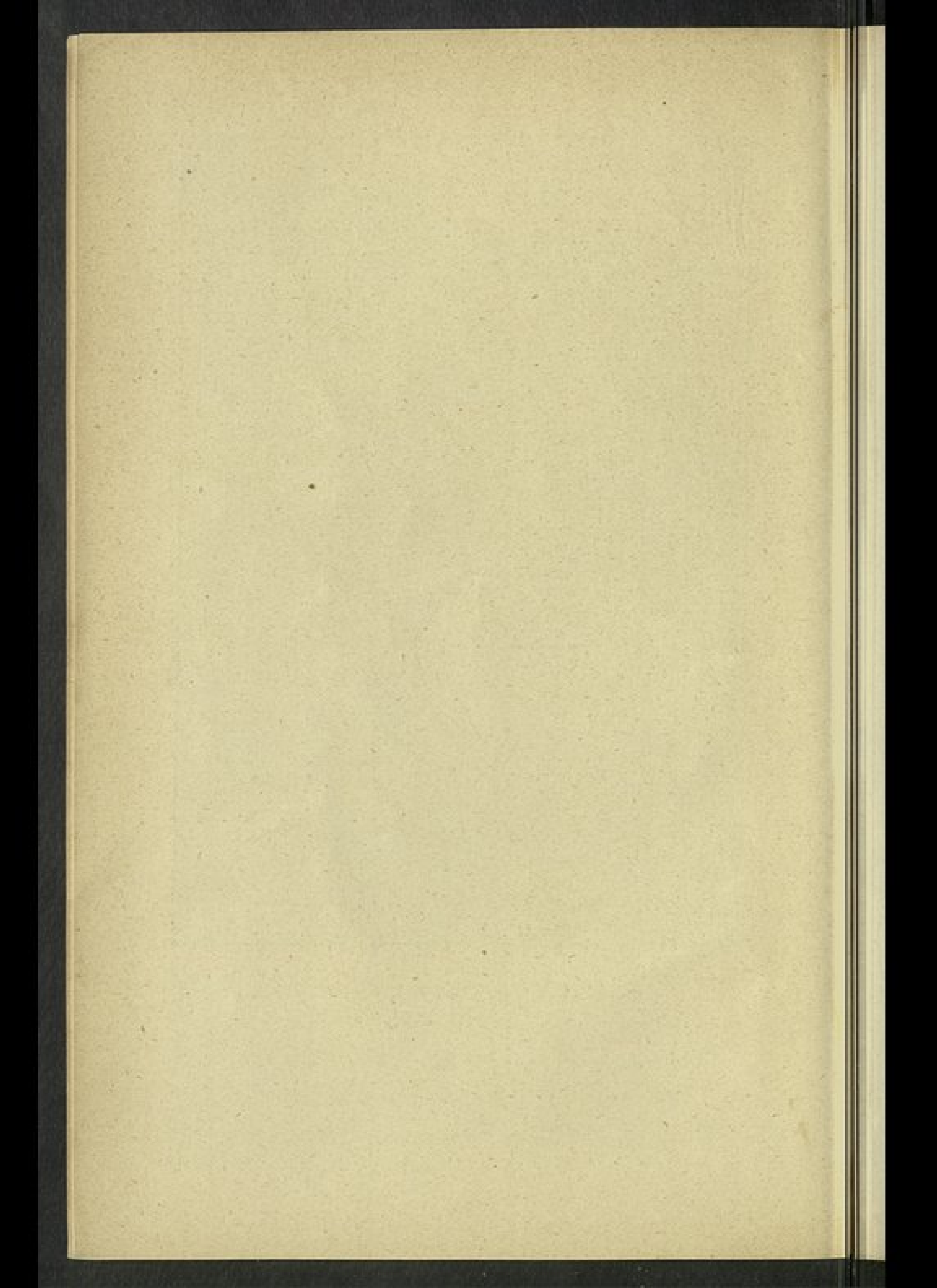
وهو اول من حاول رسم سلسلة الحيوانات او شجرتها التي تبين فيها علاقة انواعها بعضها ببعض وردَّها كلها الى اصل واحد كما تردُّ افراد القبيلة الواحدة الى جد واحد. وجمع خلاصة بحثهِ في هذا الموضوع في المقالة التي تلاها في مؤتمر علم الحيوان الذي عقد

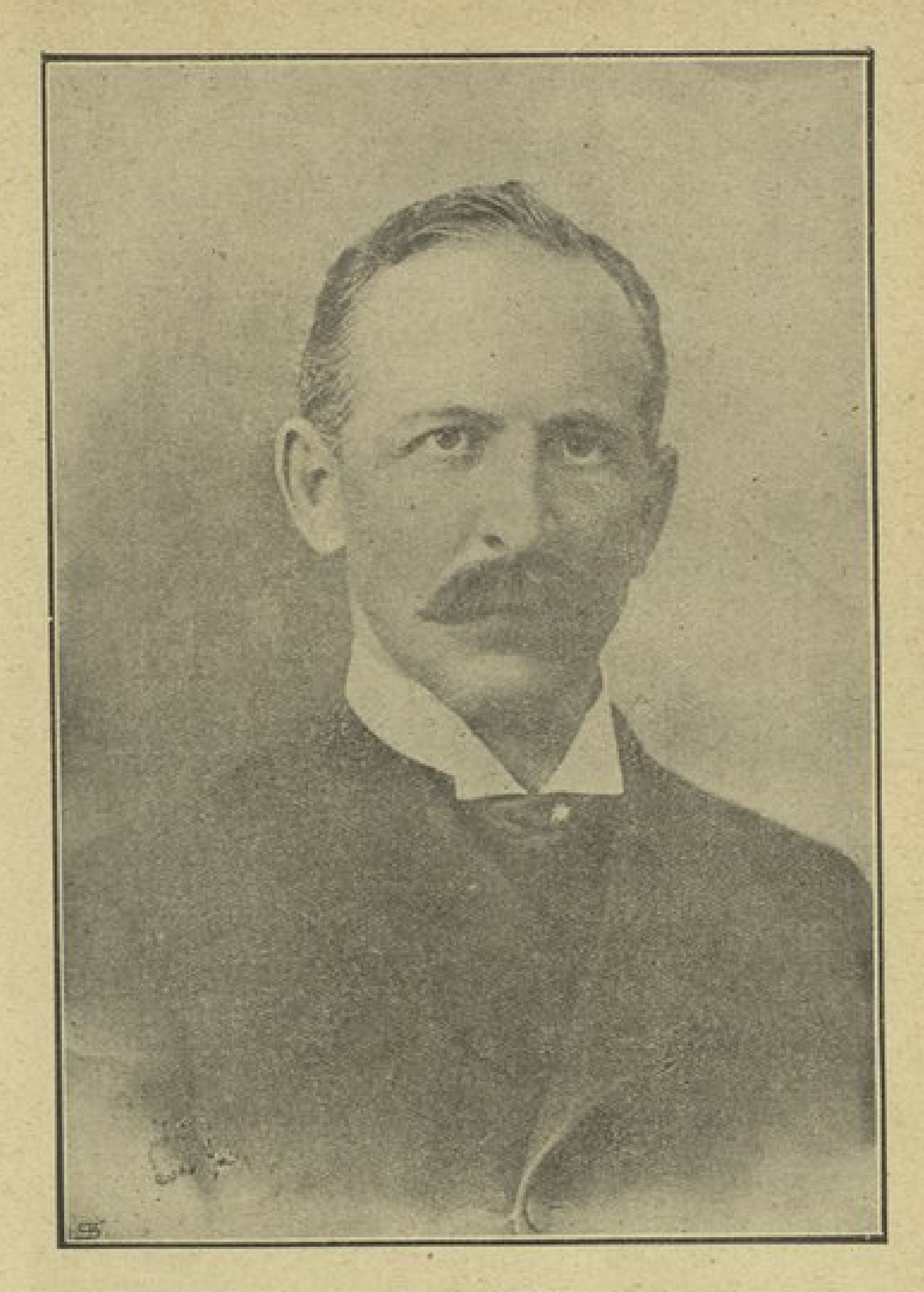
بكمبردج سنة ١٨٩٨ واستقصى فيها تسلسل نوع الانسان الى ست وعشرين حلقة من المخلوقات من حيّ لا بناء لهُ كالمونيرا الموجودة الآن الى حي ذي حويصلة واحدة كالبروتستا الى الاحياء الكثيرة التراكيب الى الانسان القديم الذي وُجد بعض عظامهِ في جزيرة جاوى سنة ١٨٩٤ وهو في رأيهِ الحلقة المتوسطة بين الانسان الحالي واعلى طوائف الحيوان . وكأنهُ ذكر تاريخ تولُّد الطفل في الوقت الحاضر من حين يكون نطفة في جوف امهِ الى ان يولد وهذا التاريخ اي الادوار التي يمرُّ عليها الجنين يتكرَّر كل سنة ستين مليون مرة على الاقل ومع ذلك يثقل سمعهُ على اكثر الناس

ولم يكتفِ بدرس مذهب النشوء وتطبيقهِ على كل انواع الحيوان بل حاول تطبيقهُ على القضايا الفلسفية والدينية ونشر كتاباً في ذلك سمَّاهُ احجية الكون لكنهُ تطرَّف فيهِ كثيراً وذهب الى وحدة الخلق الآلي معاً زاعماً ان خواص الكربون الكيماوية والطبيعية في مركباتهِ الشبيهة بالالبيومن هي العلة الوحيدة للحركات التي تميز المواد الآلية من غير الآلية وان الحياة تولدت في المواد الكربونية النتروجينية بفعل ذاتي وان الافعال العقلية من نوع الافعال الفسيولوجية اي انها من خواص المادة الحية فهي موجودة بالقوة في كل خلية حية . وما الافعال العقلية سوى مجموع تلك الافعال المستقرة في الخلايا الاصلية . وكما نشأت الحيوانات العليا من الحيوانات الدنيا نشأت اسمى القوى العقلية من القوة الموجودة في الخلايا الاصلية . وانكر خلود النفس وحرية الارادة ووجود الله مستقل بذاتهِ عن المادة

ولا يخفى انهُ قلما لقي من وافقهُ على النتائج التي استنتجها من مذهبهِ الاخير بل قلما لقي من وافقهُ على المذهب نفسهِ . ولا ندري كيف كان اعتقادهُ حينما دنت ساعة الموت ولا كيف تكون آداب البشر اذا انكروا خلود النفس (مقتطف سبتمبر سنة ١٩١٩)

—:o:—





الرئيس هورد بلس

اعلام المقتطف

امام الصفحة ٣٠١

الرئيس هورد بلس

من الامور الغريبة ان الرجال العظام الذين يفوقون غيرهم بما يأتونهُ من جلائل الاعمال قلما يخلفون نسلاً وان اخلفوا فقلما يقوم من اولادهم من يأخذ اخذهم ويحذو حذوهم على غير المعروف من ناموس الوراثة الطبيعية فهوميروس وفيثاغورس وهيرودوتس وابقراط وافلاطون وارسطوطاليس وسقراط وكنفوشيوس وفرجيليوس وجالينوس والكندي والفارابي والرازي وابن سينا وابن رشد وشكسبير ونيوتن ودانتي ولابلاس ولافوازيه وهلمهلتز وداروِن وهكسلي وباستور وكوخ وامثالهم من مشاهير العصور الغابرة والحاضرة . واساتذتنا الذين قرأنا العلوم عليهم ولهم مؤلفات مشهورة كڤان ديك وورتبات وبوست — وكل هؤلاء لا يذكر اسم اولاد لهم خلفوهم وحذوا حذوهم الاَّ نادراً . غير أن الدكتور دانيال بلس منشيء المدرسة الكلية ورئيسها الاول خلفهُ في الرآسة والادارة ولدهُ هورد بلس صديقنا المأسوف عليهِ ولم يقلَّ عنهُ في امر من الامور التي اشتهر بها الاَّ في الاجل الذي قدر لهُ

رأيناهُ اول مرة في صيف سنة ١٨٦٥ مع اخيهِ الاكبر وكانا غلامين كبيرين . ثم مضت السنون وهذان الغلامان ينشآن ويستعدان في اميركا لجلائل الاعمال وصاحب الترجمة بعيد عنا لا نعلم من امرهِ شيئاً مع شدة اتصالنا بوالديهِ واخيهِ الاكبر . ثم بلغنا ان اباهُ استاذنا الدكتور دانيال بلس استقال من الرآسة لكبر سنهِ فوقع الاختيار عليهِ خلفاً لهُ وزار القطر المصري مراراً بعد ذلك فرأينا منهُ رجلاً هماماً يجتذب القلوب بلطفهِ وطلاقة لسانهِ ويرضي النفوس بسمو مداركهِ وصراحة افكارهِ . ترى طلعتهُ الجذابة وتسمع صوتهُ الرنان وتمعن في اقوالهِ المحكمة فلا تتردد في الحكم انهُ الرجل الغيور الصحيح المنطق القوي الحجة الواسع الصدر المتفاني في انجاح المدرسة الكلية هذا كان رأينا فيهِ ورأي الذين لقيناهم وكلمونا في امرهِ . ثم زاد اعجابنا بهِ لما علمنا انهُ حفظ المدرسة الكلية ودولة اميركا في حرب مع الدولة العثمانية والبلاد السورية تئن من الجوع والغلاء. حفظها بعد ان اقفلت الحكومة العثمانية كل المدارس الاجنبية واعتقلت اساتذتها او طردتهم من بلادها . حفظها وجعل الحكام يمونونها لانهُ اقنعهم ان تلامذتها ابناؤهم وانها هي من اقوى مقومات العمران في السلطنة العثمانية . وعندنا ان من يكتب تاريخ المدرسة الكلية

ليخصص من امورها امرين هما في الدرجة الاولى الاول انشاؤُها على يد الدكتور دانيال بلس والثاني حفظها مدة الحرب الماضية على يد ولدهِ الدكتورهورد بلس صاحب الترجمة

ثمَّ مرَّ بالقطر المصري في طريقهِ الى اميركا بعد انوضعت الحرب اوزارها وامارات التعب الشديد بادية على وجههِ وظاهرة في لهجة كلامهِ فشرح لنا تفاصيل ما عاناهُ وعانتهُ البلاد السورية والخطة التي جرى عليها حتى وثق بهِ ولاة الامور وتفصيل ذلك مما يستحق ان يدون في تاريخ المدارس ليكون مثالاً لكل رئيس يأتي بعدهُ يرشده الى كيفية معالجة الشدائد حتى تلين ومقاومة المصاعب حتى تهون ولم يخطر لنا حينئذٍ ان تلك البنية الصحيحة تنطوي على جراثيم داء عضال وذلك الوجه الصبيح يمسي مرتعاً للبلى وتلك النفس الكبيرة تقف عن العمل في هذه الدنيا ولو بقيت آثارها عاملة الى ما شاء الله . والمستميت في حب الكلية يدفن بعيداً عنها . ولكن لكل اجل كتاب دافع لقضاء الله

ومن كانت منيتهُ بارض فليس يموت في ارض سواها

فحمل البرق الينا انهُ مريض ثم ان مرضهُ اشتدَّ حتى لا يرجى ثم ان المنية انشبت فيه اظفارها في الخامس من مايو سنة ١٩٢٠ فذهب في طريق كل حي . فنعيناهُ في المقطم لاصدقائهِ في هذا القطر وسائر الاقطار التي انتشر فيها تلامذتهُ واجتمع ابناءُ الكلية في وأبنوه وارسلوا كتاب تعزية الى عائلته في اميركا والى المدرسة الكلية في بيروت واحتفل ابناءُ المدرسة في مدينة بيروت بتأبينهِ وعساهم فعلوا ذلك في اماكن اخرى وبينما نحن مهتمون بجمع المواد اللازمة لكتابة سيرتهِ ونشرها في المقتطف وافتنا مجلة الكلية وفيها كلام مسهب عنهُ باللغة الانكليزية يدل على ان الذين انشأوهُ واقفون احسن وقوف على سيره وسيرتهِ فلم نرَ افضل من ان نقتطف منهُ ما يلي

١

ان المدة التي رأس فيها المدرسة الكلية من سنة ١٩٠٢ الى ١٩٢٠ هي المدة التي زاد اتساع المدرسة الكلية فيها زيادة بالغة . قد بدأ هذا الاتساع في عهد والدهِ الجليل الدكتور دانيال بلس فبلغ عدد التلامذة الاخير في عصرهِ نحو ٦٠٠ تلميذ ولكن من سنة ١٩٠٢ الى ١٩١٥ نما من اقل من ستمائة الى نحو الف تلميذ ولولا الحرب لزاد عدد التلاميذ ايضاً زيادة كبيرة . ولم تقتصر الزيادة على عدد التلامذة بل زادت سعة البلدان التي قصد ابناؤُها المدرسة الكلية حتى لقد امها بعضهم من جنوب اميركا الجنوبية وبولونيا وسيبيريا وملقا وبلاد الحبشة والسودان . وزاد عدد المدرسين من اثنين واربعين الى

اكثر من مائة. وانشئت فيها فروع جديدة فرع لتعليم الممرضات وفرع لتعليم علم التعليم وفرع لتعليم طب الاسنان وفرع لتعليم الهندسة الزراعية . وكان عدد مباني الكلية احد عشر فصارستة وعشرين بناء. وهذا بعض ما تم من التوسع المادي والاداري في الكلية مدة رآسته

٢

وكانت البلاد قد ادركت ان المدرسة الكلية من المنشآت التي لها شأن كبير فاعترفت بذلك مدة رآسته اعترافاً صريحاً على اساليب شتى فأولاً سمحت الحكومة العثمانية بان الامتحان الطبي يقام سنويا في المدرسة الكلية نفسها بدلاً من ذهاب التلامذة الى الاستانة فتأتي لجنة من الاطباء الى المدرسة تمتحن التلامذة وجُعلت المدرسة الكلية بكل فروعها جزءًا من نظام التعليم المنتشر في كل السلطنة العثمانية واعفيت مبانيها واراضيها من الضرائب . وثانياً ادى حفظ المدرسة الكلية سليمة مدة الحرب الى اشتهار صيتها في كل السلطة العثمانية وعلم الجمهور حينئذٍ من سمو مبادئها ما لم يكن يعلمهُ من قبل . فان الدكتور بلس ابدي كل مدة الحرب ما يدل على ان المدرسة مخلصة للبلاد التي هي فيها معتقداً ان البلاد يحق لها ان تطلب من الكلية وهي معهد للتربية على مثال سائر معاهد السلطنة العثمانية ان تؤدي الطاعة التامة ما دامت هذه الطاعة لا تخالف مبادئها الاساسية

وقد اكتسب بصراحتهِ ومهارتهِ ثقة كبار رجال الحكومة وكلهم كثير الشبهات او قليلها في معهد يمثل المبادئ الاجتماعية والدينية التي للحلفاء اعدائهم . وكانت الحجة القاطعة التي استخدمها في نفي الشبهات ومحو اثرها عظم الخدمة التي اداها خريجو الكلية في الماضي لبلادهم ولاسيما ان كثيرين منهم أُسندت اليهم في الحرب مناصب عالية لا تسند الاَّ الى الذين يوثق بهم

٣

وكانت مدة رآستهِ ممتازة بمميزات خاصة موسومة بترقية مبادئ الكلية واعلاء اسمها وزيادة اثرها في البلاد التي تخدمها . وهذه المبادئ اما تعليمية واما روحية واما مدنية واما ادارية

فاما المبادئ التعليمية فان صاحب الترجمة كان يرى في شأنها ان مهمة الكلية الاولى انما هي تنوير عقول الشعوب المختلفة في الشرق الادنى تمهيداً لتجديدهم واحيائهم اجتماعياً وادبياً . فرأى بعين بصيرتهِ شدة حاجة الشرق الى التربية على الطرق العلمية وان الملاحظة الدقيقة والاستدلال الصحيح اللذين يعتمد عليهما في غرف الدرس هما خير

الوسائل لتطبيق الطريقة العلمية على مشاهد الحياة الانسانية . على انهُ وجَّه همهُ بنوع خاص الى الوجه التهذيبي من وجوه التعليم في الكلية شاعراً بان هذه البلاد في حاجة الى العلوم الادبية حاجتها الى العلوم الطبيعية . وكان يوسّع على الطلبة في الفرق التي وجد وقتاً لتعليمها طريقة البحث الحرّ في افكار اهل العصر الحاضر والماضي

المبادىء الروحية — قلنا ان الرئيس بلس كان يرى ان مهمة الكلية الاولى التعليم العصري ولكنهُ في الوقت نفسهُ جعل غرض الكلية الديني المحكّ الاخير الذي تقاس بهِ حركاتها وسكناتها . وبعبارة اوضح سعى ليرى كل تلميذ من تلاميذ الكلية على اختلاف اديانهم ان الدين من الامور الحقيقية فيها وانهُ يجب على كل تلميذ ان يربي في نفسهِ ملكة التديُّن . وكان اليد الطولى في رسم خطة دينية للكلية فصارت فريدة في بابها من هذا القبيل بين مدارس المرسلين . ومعلوم ان طلبة الكلية ينتمون الى اديان مختلفة بين بعضها تحاسد وتنافس قديم العهد فكانت خطة الرئيس انماء روح الاخاء وحسن الظن . وابان بصراحة وجلاء ان الكلية لاتمثل حزباً معيناً او مذهباً خاصاً من المذاهب الدينية اعتقاداً بان الناس على اختلاف اديانهم يمكن ان تجمعهم جامعة وثيقة العرى وهي جامعة التجبر في القوى الروحية فالكلية على شدة تشبثها بالتدين اجتنبت كل دعوة الى دين من الاديان يراد بهِ الحط من شأن غيرهِ . نعم انها هي نفسها جاهرت امام طلبتها باعتناقها تعليم السيد المسيح في الله والعالم لم تحد عنها قيد شعرة ولكنها في الوقت عينهِ دعت كل تلميذ من تلاميذها ان يهتم من جديد بادارة دفة حياتهِ الدينية حسب التقاليد والمبادىء التي يراها افضل من غيرها واكثر ملاءمة لفطرتهِ

المبادىء المدنية — كذلك ابان لابناء البلدان المختلفة في الشرق الادنى عظم شأن المبادىء المدنية التي تنادي الكلية بها ولا سيما ان نهضة الروح القومية هي اعظم مظاهر العصر الجديد . فقال ان الشرط الاول على كل تلميذ يروم الانتظام في سلك هذه القومية ان يشعر بالمسئولية في كل عمل يدعى اليهِ من الاعمال العمومية وانهُ يجب على كل تلميذ ان يطيع قوانين حكومتهِ بولاء واخلاص مهما تكن ثقيلة عليهِ بشرط ان لا تناقض المبادىء الادبية الاساسية تناقضاً لا مجال فيهِ للتأويل فكانت سياسة الكلية ان تنهي كل تلميذ عن الاشتراك في حركات الثائرين على الحكومة واعمالها مهما كان نوعها . فاذا ثبت لها ان تلميذاً من التلاميذ خالف نواهيها من هذا القبيل طردتهُ حالاً . فقد يبرر الجنوح الى الثورة اذا كان الجانحون اليها رجالاً اهل خبرة واسعة ومع ذلك فان

المسئولية التي يحملونها هائلة لا يسوغ تحملها الاَّ اذا أخفقت جميع الوسائل المشروعة لنيل الاصلاح . وعليهِ فان ارفع مبدإٍ مدني يجب على الطالب ان يجعلهُ نصب عينيهِ وهو يستعد في المدرسة للقيادة والزعامة فيما بعد هو أن يطيع قوانين البلاد التي يعيش فيها طاعة شعارها الولاء والاخلاص. وبناء على ذلك قاوم الرئيس بلس في تنفيذ هذه الخطة كلَّ محاولة من جانب الطلبة يراد بها التخلص من الخدمة العسكرية المشروعة .وعليهِ بات مدة الحرب صاحب الكلمة المسموعة عند رجال العسكرية فكانوا يقبلون رأيهُ في تلامذتهِ من هذا القبيل بلا بحث ولا سؤَال وفاز فوزاً غير معتاد بحمل اهل الشان على الاعتدال والانصاف في تفسير القوانين العسكرية فتساهلوا معهُ كثيراً في معاملة الطلبة الحديثي العهد في المدرسة واعفوا بعض الفرق في المدرسة اعفاء وقتياً من الخدمة العسكرية اذ أبان لهم ان هذا الاعفاء في مصلحة الجيش

على ان توسعهُ هذا في تفسير الولاء المدني المطلوب من التلاميذ لم يقع غالباً موقع القبول عند سكان سورية الوطنيين والاجانب على السواء لانهم اساؤوا فهمهُ . ولكن هذه المبادئ اصبحت الآن خطة عمومية معينة الحدود اعلنت ادارة الكلية انها ستؤيدها وتجري عليها في عهد التجديد السياسي والاجتماعي القادم مهما يكن شكل حكومة البلاد

المبادئ الادارية — اشتهرت رآسة صاحب الترجمة فوق ذلك كلهِ بالمبادىء الادارية التي لم يحد عنها البتة في تولي شؤون الكلية وادارة دفتها . وفي هذه المدة قسمت ادارة الكلية الى دوائر مختلفة وعين لها رؤساء نيطت بهم مسئولية اعمال كثيرة وفتح امامهم مجال واسع لادارة شؤون دوائرهم. وبهذه الوسيلة اصبح في الكلية بضع دوائر للادارة الذاتية او الحكم الذاتي اقدر على النظر في التفاصيل الكثيرة التي تنطوي عليها من الادارة العليا المسماة « العمدة العامة » او الادارة العامة .وربما كان اظهر مظاهر ادارتهِ تركهُ لاعضاء عمدة الكلية حرية المناقشة وابداء ما يعن لهم من الآراء بصراحة تامة

٤

وقد رأى بعد طول خبرتهِ ان تغيير اسم « المدرسة الكلية السورية الانجيلية » الى « الجامعة الاميركية » اعظم بياناً لصفتها الحقيقية ونفوذها في الشرق الادنى . فان مناحيها المتعددة ومقياس تلمذتها والمبادىء السائدة فيها—هذا كلهُ من شأن جامعة تديرها قوى هي اسمى ما في الهيئة الاجتماعية الاميركية وارفعها شأناً لانهُ آن الاوان في دور نشوء هذه البلاد لابانة ما لاميركا من النصيب الاوفر في ترقية حياتها الوطنية (مقتطف اغسطس سنة ١٩٢٠)

السر نورمن لكير

قضى هذا العالم الشهير في السادس عشر من اغسطس سنة ١٩٢٠ .وقد كنا نرجو ان نقابلهُ في مدينة لندن هذا الصيف لنكرّر لهُ شكرنا على ما نجدهُ في مجلتهِ ناتشر من الفوائد العلمية والاحاطة باكثر المواضيع التي نتوخاها في المقتطف . وقد ذكرنا طرفاً من ترجمتهِ منذ عهد قريب لما احتفل مريدوهُ بمرور خمسين سنة على مجلة ناتشر ورأينا الآن ترجمتهُ مسهبة في مجلة ناتشر فلخصناها فيما يلي قالت :—

ان وفاة السر نورمن لكير افقدت العالمَ فلكيًّا كبيراً وافقدت الامة الانكليزية قوة يصعب عليها فقدها . مضى عليهِ بضعة اشهر وهو متوعك المزاج ولكن اصدقاءهُ الكثيرين كانوا يرجون ان قوة بنيتهِ تتغلب على الضعف فيعيش لنا بضع سنوات اخرى . والآن سكن ذلك العقل الدائم الاشتغال والذهن الثاقب الذي كانت لهُ اليد الطولى في ترغيب كثيرين في العلم وترقية العلوم مدة ستين سنة ولكن ذكراهُ لا تمحى من النفوس وسيبقى لهُ في سجل العلوم اسم يذكر بالفخر والإعجاب ما دام طلبُ العلم حقيقاً بالسعي والجد

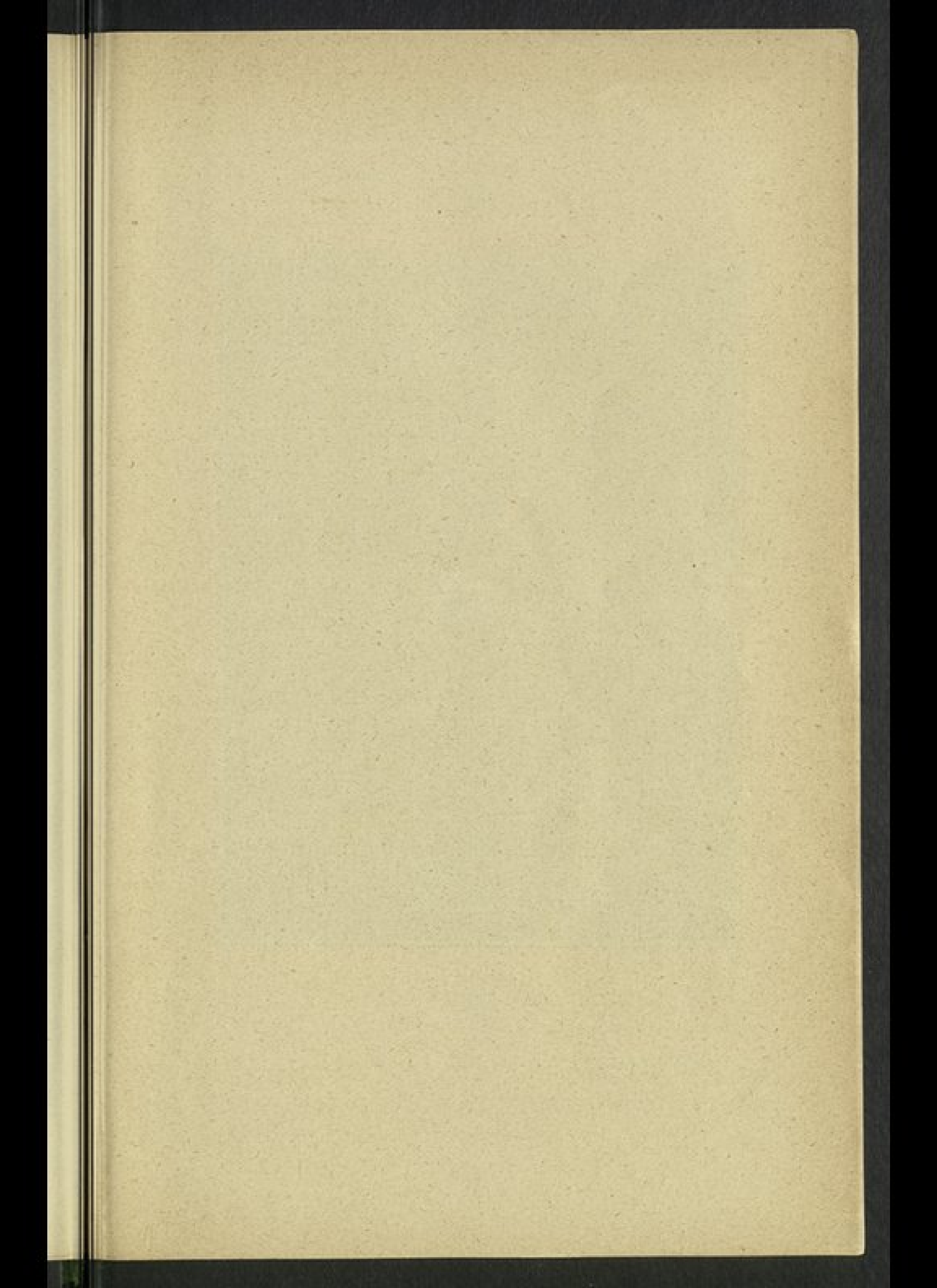
لما احتُفل بمرور خمسين سنة على مجلة ناتشر في نوفمبر الماضي اخذت الحمية الدكتور دسلاندر والسر ارتشبلد غيكي والسر راي لنكستر وغيرهم من مشاهير رجال العلم فشكروا لهُ انشاءهُ مجلة ناتشر التي مجلداتها تذكار خالد لهُ فانهُ كان في مقدمة العلماء العاملين وكان ايضاً اكبر مدافع عن حقوقهم ومن ثم استطاع ان يرفع قدر العلم في نظر رجال السياسة ويوسع نطاق المعارف . ولقد تمثَّلت فيهِ قوة العقل الفعال فلم يفشل في عمل توخاه . وبقي الى اواخر ايامهِ يهتمُّ بتقدم المكتشفات الفلكية ويشير بما يزيدها ويعززها كأَنهُ لا يزال في عنفوان شبابهِ . ويصعب علينا ان نصدق ان معين علمهِ وجهدهِ قد نضب فلم يبقَ في الامكان ان نستقي منهُ فان طالب العلم لا يرتوي الاَّ من نبع فيَّاض مثل النبع الذي فقدناهُ

ولد السر نورمن لكير في مدينة رغبي في ١٧ مايو سنة ١٨٣٦ ودرس في مدارس مختلفة وأُعطي وظيفة في وزارة الحربية سنة ١٨٥٧ فقام بها خير قيام ولذلك ائتمن سنة ١٨٦٥ على تحرير القوانين العسكرية . ثم جُعل سكرتيراً للجنة دوق دفنشير الملكية المعينة لاجل تقدُّم العلم وذلك سنة ١٨٧٠ ولو عملت الحكومة بما اشارت بهِ هذه اللجنة لكانت



السر نورمن لكير

اعلام المقتطف
امام الصفحة ٣٠٦



البلاد على غير ما هي عليهِ الآن من حيث التقدم العلمي . ولما انتهى عملها سنة ١٨٧٥ نُقل الى دائرة العلوم والفنون . ثم جُعل بعد ذلك استاذاً لعلم الفلك في كلية العلوم الملكية ومديراً للمرصد الشمسي في سوث كنسنجتون من سنة ١٨٨٥ الى سنة ١٩١٢ وانتخب عضواً في الجمعية الملكية سنة ١٨٦٩ فقلدتهُ وسام رمفرد سنة ١٨٧٤ وانتخبتهُ اكادمية العلوم بباريس عضواً مراسلاً لقسم الفلك سنة ١٨٧٥ . وكان عضواً في جمعيات علمية كبيرة ومنحهُ الملك لقب سر سنة ١٨٩٧

واشتغل اولاً برصد الشمس بالسبكترسكوب ولا سيما رصد كلفها والمقابلة بينها وبين بقية وجهِ الشمس ووضع رسالة في نتيجة رصدهِ ذكرها في الجمعية الملكية سنة ١٨٦٦ وانبأ فيها بامكان الاستدلال على المشاعل في قرص الشمع بالسبكترسكوب ولم تكن ترى حينئذٍ الا في وقت الكسوف الكلي وكان سبكترسكوبهُ اصغر من ان ترى بهِ هذه المشاعل فصنع سبكترسكوباً اكبر منهُ فرآها في ١٦ اكتوبر سنة ١٨٦٨ واعلن بذلك الجمعية الملكية واكادمية العلوم بباريس . وكان الدكتور جنسن الفلكي الفرنسوي قد رأى هذه المشاعل في الكسوف الذي حدث قبيل ذلك واستعمل السبكترسكوب فيهِ فاستنتج منهُ انهُ يمكن رؤْيتها بهِ في غير وقت الكسوف ثم رآها في ١٧ اكتوبر وبعث بالخبر الى باريس بالبريد فوصل خبر اكتشافهِ بعد وصول خبر اكتشاف لكير ببضعة ايام فصنع وسام تذكاراً لهذا الاكتشاف المشترك وثبت حينئذٍ ان المشاعل التي ترى حول قرص الشمس هي ناتجة عن اضطراب في غلاف الشمس الذي اطلق عليهِ لكير اسم الكروموسفير وهو مكتشف الغاز الذي أُطلق عليهِ اسم الهاليوم (اي الشمس) لانهُ اكتشفهُ في الشمس ثم وجده السر وليم رمزي في الارض وسيكون لهُ شأن كبير (في الطيران بالبلونات كما ابنا غير مرة)

وهو صاحب الرأي النيزكي المعارض للرأي السديمي اي ان المادة الاولى التي تكونت منها الكواكب حجارة نيزكية ولهذا الرأي اليد الطولى فيما تمَّ من التقدم في علم الفلك وقسمة النجوم الى انواع

وقد رأس ثماني بعثات بعثتها الحكومة الانكليزية لرصد كسوف الشمس واستنتج منها نتائج علمية مهمة متعلقة بطبيعة الشمس وتأثيرها في جو الارض والظواهر الجوية . ولما نُقل مرصد سوث كنسنجتون الى كمبردج وانقطع عملهُ فيهِ بنى مرصداً خاصاً وجهزهُ باتقن آلات الرصد وقام بنفقاتهِ هو وبعض اصدقائهِ فجاء من احسن المراصد في البلاد

الانكليزية واكثرها اتقاناً . واذا جاد لهُ الاغنياء بالمال الكافي لنفقاته صار من افضل المراصد في الدنيا وكان خير نصب يقام لتذكاره

ورأس مجمع تقدم العلوم البريطاني سنة ١٩٠٣ والقى فيهِ خطبة موضوعها « تأثير العقل في التاريخ » كان لها وقع عظيم ولكن لم تدرك الامة الانكليزية قيمتها الا حينما فاجأتها الحرب العظمى فانهُ حث فيها على اجهاد العقول استعداداً للحرب والسلم « لان هذا الاجهاد اهم ما يحتاج اليهِ كل اجتماع علمي او وطني » . وودَّ ان يكون في مجمع ترقية العلوم البريطاني فرع يتناول الموضوع الذي اشار اليهِ . ولما رأى ان لجنة المجمع لم تعنَ برأيهِ اهتم بانشاء عصبة العلم البريطانية فانشأها سنة ١٩٠٥ وغرضها نشر الروح العلمية في البلاد وجعلها مرقاة ترقي بالامة في كل اعمالها ومصالحها . ولما كان المستر بلفور رئيساً للوزارة طُلب منهُ ان يزيد الاموال التي تقطعها الحكومة للمدارس الجامعة فزادها ٧٥ الف جنيه وقال انهُ ازادها اجابة لطلب السر نورمن لكير لما كان رئيساً لمجمع تقدم العلوم البريطاني

واهتمَّ بالنظر فيما كان المصريون الاقدمون يعرفونهُ من رصد النجوم. ونظر في اتجاه هيا كلهم حاسباً انها بُنيت وابوابها متجهة الى حيث تغرب الشمس وقت الاعتدال الربيعي فيعلم من اتجاهها تاريخ بنائها . وجاء القطر لهذا الغرض فلقيناهُ حينئذٍ فيهِ واخبرنا بخلاصة رأيهِ وادلتهِ على صحتهِ فنشرنا ذلك في حينهِ لكن رأيهُ لم يثبت حتى الآن فيما نعلم

وزار مدينة بيروت في اواسط العقد التاسع من القرن الماضي وقصد المرصد الفلكي والمتيورولوجي في الكلية السورية فتعرفنا بهِ حينئذٍ هناك (مقتطف اكتوبر سنة ١٩٢٠)

الاستاذ كبتيين

هو جاكوبوس كبتيين الفلكي الهولندي الشهير ولد ببرتفلد من اعمال هولندا في ١٩ ينابر سنة ١٨٥١ وتلقى دروسهُ في جامعة أترخت وعُين للرصد في مرصد ليدن فاقام فيهِ سنتين ثم جُعل استاذاً لعلم الفلك وعلم الميكانيكيات النظري في غرُنتجن . لكن لم يكن فيها مرصد فحار في امرهِ لانهُ وجد التدريس غير كافٍ لشغل كل وقتهِ وجعل يفتش عن عمل فلكي يعملهُ ولو كان اموراً حسابية

ولما استنبطت الالواح الجافة للتصوير الشمسي استعملت في تصوير ذوات الاذناب سنة ١٨٨٠ و١٨٨١ . واباح السر داود جِل الفلكي الانكليزي للمصورين ان يصلوا آلة التصوير بنظارتهِ الاستوائية فظهرت عليها صور نجوم كثيرة مما لا يرى بالنظارة فخطر لهُ ان يصوّر النجوم التي في العروض الجنوبية وتبرّع الاستاذ كبتيين لحساب مواقعها من هذه الصور وهو في جامعة غرنتجن واشتغل بذلك ١٣ سنة . واكتشف وهو يعمل هذا العمل اموراً كثيرة تتعلق بالوان النجوم وحركاتها ومواقعها ونسبة بعضها الى بعض

وانتخب سنة ١٨٩٢ عضواً رفيقاً في الجمعية الفلكية الملكية ببلاد الانكليز ونال وسامها الذهبي سنة ١٩٠٢ وكان قد اهتم بمعرفة اقطار النجوم فقاس زوايا الاختلاف لخمسة واربعين نجماً ثم زوايا الاختلاف لمائتين وستة واربعين نجماً أخرى واشتغل بحساب ابعادها واستخرج قانوناً يربط زاوية الاختلاف بالحجم والحركة

وهو الذي اكتشف ان النجوم كلها مقسومة الى طائفتين جاريتين في مجريين متقابلين. ولهذا الاكتشاف شأن كبير في علم الفلك وقد جُعل اساس لمكتشفات أُخرى . واشار بان يقسم بسيط السماء الى اقسام صغيرة يحصر كلٌّ من علماء الفلك بحثهُ في رصد قسم منها وودّ ان يستمرّوا على ذلك بعد موتهِ حتى يبلغ البحث اقصى ما يمكن الوصول اليهِ . وقضى اكثر سنيهِ الاخيرة في مراصد اميركا (مقتطف دسمبر سنة ١٩٢٢)

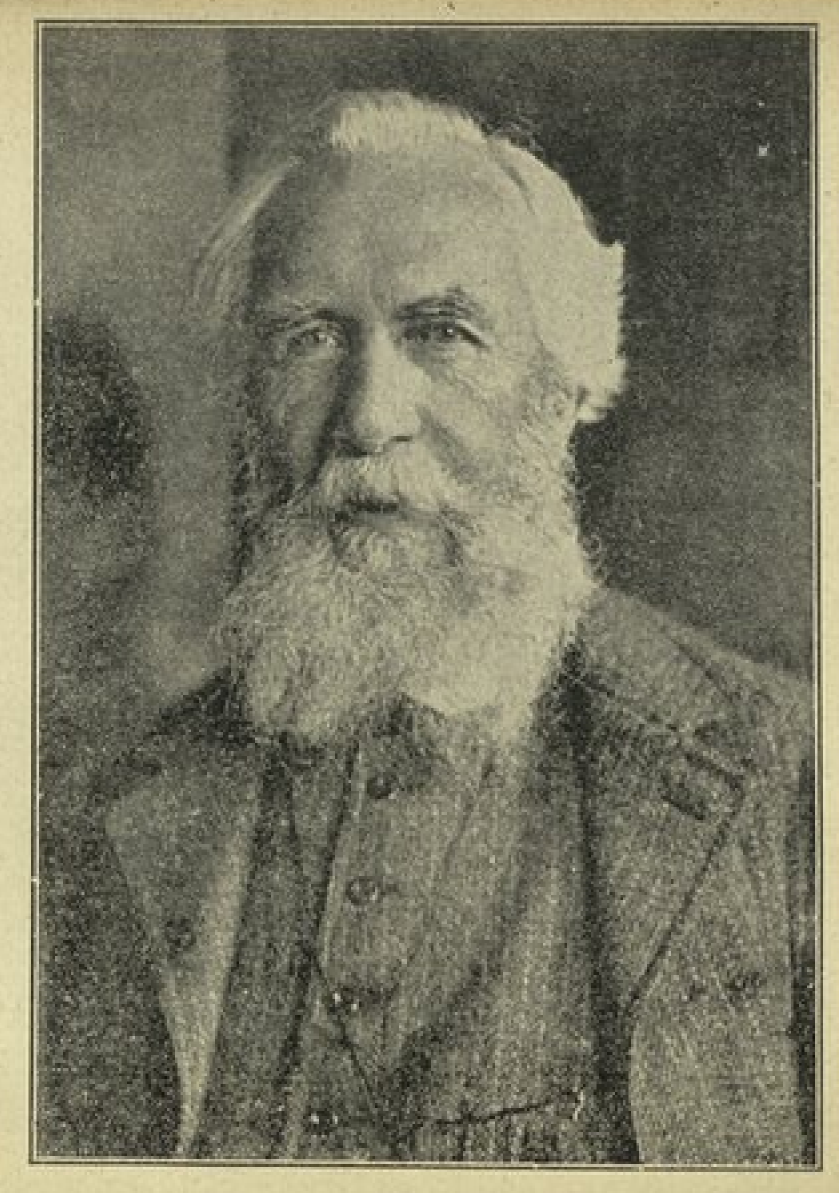
الاستاذ لافران

ما من احد طالع المقتطف ولاسيما ما فيهِ عن الحمى الملارية الأ عرف اسم لافران وانهُ اول من اثبت علة هذه الحمى. وقد قضى في ١٨ مايو سنة ١٩٢٢ ففقد بهِ علم الطب الحديث عالماً من اكبر موءسسيهِ فانهُ باكتشافهِ الجراثيم التي تسبب الحمى الملارية فتح امام علم الطب عالماً جديداً لم يكن يدري بهِ وسهل على ملايين من الناس سكنى الاقاليم الحارة التي كان يتعذر عليهم سكناها لما فيها من الحمي الوبائية وقلل من فتك هذه الحمى حتى في الاقاليم المعتدلة بما يتخذ فيها الآن من الوسائل المضادة لانتشار الملاريا وظهورها

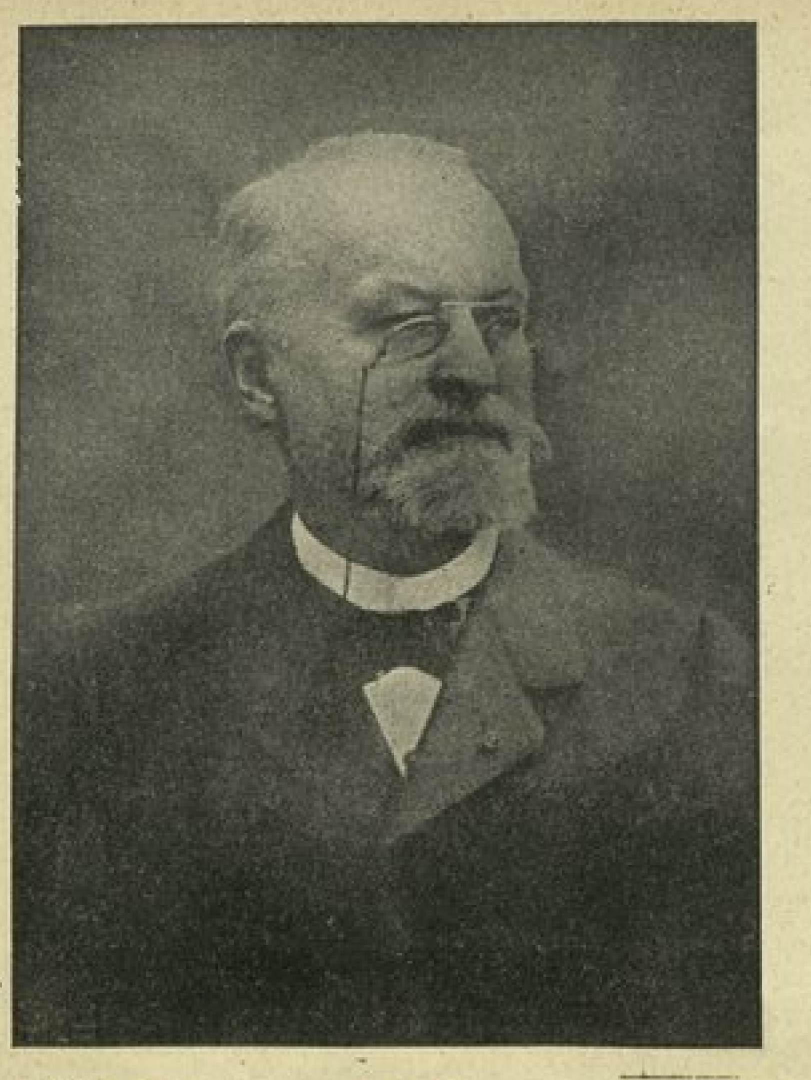
ولد في باريس في ١٨ يونيو سنة ١٨٤٥ وكان ابوهُ طبيباً في الجيش فاقتفى اثرهُ وتلقى دروسهُ الطبية في ستراسبرج واختار موضوعاً لمقالتهِ البحث العملي في تجدد الاعصاب وجُعل استاذاً في المستشفى العسكري بفال ده غراي سنة ١٨٧٤ وبقي فيهِ الى سنة ١٨٧٨ حين ارسل الى بلاد الجزائر وهناك اكتشف الاكتشاف الذي خلد ذكرهُ فانهُ رأى سنة ١٨٨٠ على جوانب خلايا الدم الحمراء في مريض مصاب بالملاريا (النافض) اجساماً خيطية تشبهُ الذنيبات تتحرك داخل الخلايا وتحل محل المادة الملونة . ومن ثم قام في نفسهِ ان هذه الاجسام من النوع الطفيلي (الحلمي) وانها هي سبب الملاريا وبعث باكتشافهِ هذا الى الاكادمية العلمية والاكادمية الطبية في باريس سنة ١٨٨٠ و١٨٨٢ كاتباً في ذلك مقالة موضوعها ان الملاريا مرض طفيلي ووصف هذا الحي الطفيلي الذي وجدهُ في دم مرضى مصابين بالملاريا في باريس سنة ١٨٨١

وكان كلبس وتوماسي كرودلي قد اكتشفا باشلساً في الماء والتراب حسباهُ باشلس الملاريا ولكن الاجسام التي اكتشفها لافران لم تكن من الباشلس واخيراً ثبت ان ما اكتشفهُ هو السبب الصحيح للحمى الملارية . ثم علم ان نوعاً من البعوض يمتصهُ مع الدم من جسم الانسان المصاب بالملاريا وبعد ان يتقمص ينتقل الى جسم انسان سليم بلسعة البعوض. وقد نال على اكتشافهِ هذا جائزة نوبل سنة ١٩٠٧ (مقتطف يناير سنة ١٩٢٣)

——:o:——

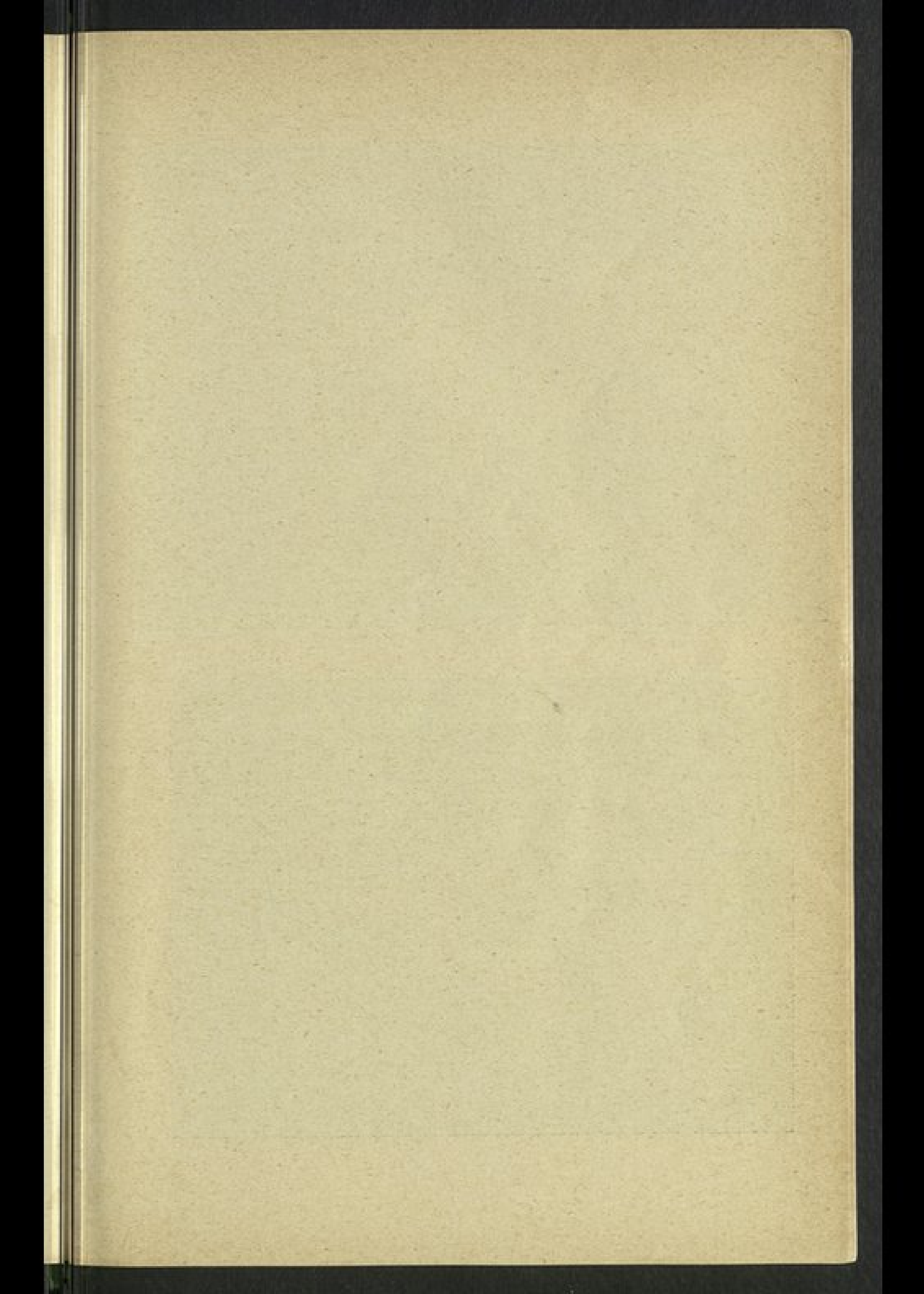


ارنست هيكل   اعلام المقتطف امام الصفحة ٣٩٩



الاستاذ لافران

اعلام المقتطف
امام الصفحة ٣١٠



فردرك هريسن

ولد في مدينة لندن في ١٨ اكتوبر سنة ١٨٣١ وابوه تاجر من تجارها وارسل الى كلية الملك فيها وعمره ١١ سنة فاتمّ دروسها وخرج منها سنة ١٨٤٩ وليس من تلامذتها اعلى منهُ الاّ تلميذ واحد . وكان قد اختير تلميذاً في جامعة اكسفرد اي منح التعلّم فيها مجاناً لاجتهاده فاتمّ دروسهُ وجُعل مدرساً فيها فاقام ثماني سنوات تلميذاً ومدرساً كانت محكّاً لعقله وعقيدتهِ فوصل الى مارسخ في ذهنهِ وجرى عليهِ حياتهُ كلها

دخل شديد التمسك بشعائر الدين فخرج كثير الشكوك وقادهُ ذلك الى القول بمذهب اهل البوز بتيڤزم Positivism (اي الذين لا يؤمنون الاّ بما تقوم الادلة القاطعة على صحتهِ وقد اطلقنا عليهم اسم الفلاسفة اليقينيين وعلى مذهبهم اسم اليقيني) جارياً مجرى استاذه رتشرد كونغريف من زعماء المذهب اليقيني في البلاد الانكليزية ولكنهُ لم يعتنق هذا المذهب اعتناقاً تامّاً الاّ حينما صار عمرهُ ٣٥ سنة وصار من اشد انصارهِ تمسكاً بهِ ودفاعاً عنهُ وكان ركن الجمعية اليقينية ومرشدها

لكن مقام هريسن في البلاد الانكليزية وفي غيرها من البلدان مبني على آرائهِ السياسية والاجتماعية لا على اقوالهِ الفلسفية والدينية فقد بقي خمسين سنة يشير الى المانيا بعين المرتاب مبيناً انها تضمر الشر لبلادهِ وللعمران اجمع ونشر سنة ١٩١٥ كتاباً عنوانهُ « الخطر الالماني The German Peril » ونحو نصفهِ مقالات نشرها في ازمنة مختلفة وكلها تنبئ بما كانت المانيا تتوخاهُ . ونحن نكتب هذه السطور وهذا الكتاب امامنا وفيهِ خلاصة آرائهِ السياسية والاجتماعية والى القارئ بعض امثلة منهُ . كتب في يونيو سنة ١٨٦٢ ما ترجمتهُ . « ان مصلحة انكلترا وشرفها كدولة اوربية مرتبطان باعادة بولونيا الى اصلها . وقد تنال هذه البغية بالحكمة والهمة من غير حرب ولكن اذا كان لا بدّ من الحرب فلتكن ويجب على انكلترا ان تعاون فرنسا في هذا السبيل »

وكتب سنة ١٨٦٦ بعد ما تغلبت بروسيا على النمسا وقويت شوكتها فاوجست فرنسا منها شرّاً . « ان الاساس الوحيد الذي يجب ان تؤسس عليهِ السياسة الانكليزية هو التفاهم التام مع فرنسا . ولا اعني بذلك ان نخالف فرنسا ولا ان نوافق على السياسة النبوليونية بل ان نتفق مع الشعب الفرنسوي على سياسة عامة فاننا اذا اتفقنا معهُ اتفاقاً دائماً في السياسة عدلت روسيا عما تنوي به لغرب اوربا ورأت بروسيا انهُ لم يبقَ في الاحتمال

ان يقع بين انكلترا وفرنسا اختلاف يمكّنها من اتباع سياستها الغاشمة سياسة الصلف والغطرسة. وتجد الدول الصغيرة ما يزيل مخاوفها من اقتحام بلادها. وكتب في دسمبر سنة ١٨٧٠ لما كانت فرنسا مشتبكة في الحرب مع المانيا «ان الالمان يحاربون قصد المجد وغرضهم ان يبنوا امبراطورية جديدة على السيف» تخالف في ذلك كثيرين من مواطنيهِ حتى الاحرار منهم

وانبأ بالحرب الاوربية قبل وقوعها وقال ان المانيا كانت تستعد لها ولا بدَّ لها من ان تضرم نارها. وكتب في نوفمبر سنة ١٩١٢ مقالة مسهبة نشرت في اول يناير سنة ١٩١٣ اكّد فيها ان المانيا تتأهب لهذه الحرب ومنها قولهُ «ان مفتاح السياسة الاوربية هو النظام البديع في المانيا الذي اعدها للحرب والعلم والصناعة. فان مركزها في قلب اوربا بين سبع ممالك مختلفة معادية لها وقلة سواحلها البحرية ونمو سكانها وفوق ذلك كلهِ كبرياؤها وطمعها وتعطشها للتوسع. امة عظيمة خمسة وستون مليونًا من النفوس لها من وسائل السلم والحرب ما لا يحدُّ ومن الاعتداد بالنفس ما لا يقف عند حدّ. امة مثل هذه تجد نفسها محوطة بحلقة محكمة تمنع توسّعها وتقف دون مطامعها هناك بركان يتهيأ للانفجار تحت نظام الممالك الاوربية

«لو كان الشعب الالماني مؤلفًا كلهُ من اهل الزراعة محبي السلام ومن الصناع القانعين بصناعاتهم. ولو كان الحزب الاشتراكي فيها قادراً ان يكبح جماح رجال السياسة ولو كان امبراطورهم يستطيع ان يعمل دائمًا بالحكمة والاعتدال كما يَعِد لما اوجس جيرانهم منهم خيفة. ولكن كلمة «لو» لا تفيد شيئًا في عصرنا فان في المانيا غير الستين مليونًا من الصناع والعمال محبي السلام ملايين من رجال الحرب الذين لا يحلمون الاَّ بالابهة ولا يكتفون الاَّ اذا نالوا اكاليل الظفر في حومة القتال. فيها الوف من اهل الغطرسة الذين يعيشون للحرب ويغتذون من الحرب ولا عمل لهم الاَّ التأهب للحرب وقد ورثوا ذلك ابًا عن جد وهم اصحاب السيادة والكلمة كلتهم وفي يدهم تدبير الامبراطورية الالمانية سياسيًّا وحربيًّا يناصرهم في ذلك جماعة كبيرة من رجال القلم والتعليم»

وبمثل هذه الحدَّة وهذا البيان كان ينتقد كل نظام وكل عمل يراهُ مناقضًا للعدل والانصاف ولمصلحة بلادهِ. وكان من رأيهِ ان تُخلي بلادهُ عن كل مستعمراتها التي سكانها من غير الشعب البريطاني. واقترن سنة ١٨٧٠ بابنة عمهِ فرزق منها بابنة واربعة ابناء جرح واحد منهم في الحرب العظمى جروحًا قضت عليهِ. وكانت وفاتهُ هريسن في الرابع عشر من شهر يناير سنة ١٩٢٣ (مقتطف مارس سنة ١٩٢٣)

الاستاذ رنتجن

قلما اتفق لاحد من رجال العلم ان اكتشف اكتشافاً طبَّقت شهرتهُ الخافقين حال ظهوره مثل اكتشاف رنتجن للاشعة المنسوبة اليهِ ٠ اكتشف هذه الاشعة سنة ١٨٩٥ وللحال صار لها شأن كبير في الطب والجراحة وكثير من فروع العلم والعمل. وقد ورد ذكرها في ثلاثة عشر مكاناً من المقتطف الصادر سنة ١٨٩٦ ومنها خلاصة مقالة للاستاذ رنتجن نفسهِ وهي منشورة في مقتطف مارس تلك السنة وفيها صورة كف انسان ظهرت عظامها سوداء بتفاصيلها . ومن ذلك الحين الى الآن واستعمال هذه الاشعة يزيد اتساعاً وتبنى عليها امور علمية في الكيمياء والطبيعة من حيث جواهر الاجسام ولاسيا في العشرين سنة الاخيرة ٠ فحدث هذا التقدم العلمي العظيم في حياة مكتشف هذه الاشعة ٠ ولما اكتشفها وهو يجهل حقيقتها اطلق عليها اسم اشعة اكس x وهو حرف يوضع في علم الجبر للكمية المجهولة كأنهُ قال انها مجهولة الحقيقة ثم علمت حقيقتها ولكن لاتزال تسمى باسمها هذا

ولد رنتجن في السابع والعشرين من شهر مارس سنة ١٨٤٥ فتوفي وعمرهُ ٧٨ سنة . وهو الماني الاصل لكنهُ تلقى العلوم في هولندا ثم علَّم في باڤاريا وستراسبرج وبحث في حرارة الغازات النوعية. وجُعل سنة ١٨٧٩ استاذاً للطبيعيات في جيسن ثم في ورزبرج وهناك اكتشف اشعتهُ وكان اكتشافهُ لها عرَضاً وقد قال في وصف ذلك « انهُ اجرى النور الكهربائي من لفة كبيرة من لفات الاتصال في انبوب مفرغ من الهواء وكان قد حوَّط الانبوب بورق اسود واتفق انهُ ادنى منهُ ورقاً مدهوناً من احد وجهيهِ بسيانيد البلاتين فاستنار هذا الورق بنور ساطع كأن النور خرج من الانبوب ونفذ الورق الاسود وانعكس عن الورق المدهون » فاستغرب ذلك ولكنهُ لم يقف عند حد الاستغراب بل امتحن هذا النور فوجد انهُ ينفذ كثيراً من الاجسام غير الشفافة وتوالت التجارب الى ان عرفت خواص هذا النور ومنها ما هو ضارٌّ جداً كما لا يخفى ولكن العلماء الباحثين تمكنوا من اتقاء ضررها واستخدموها في كثير من المباحث العلمية . وقد نال رنتجن جائزة نوبل للطبيعيات سنة ١٩٠١ اعترافاً باكتشافهِ هذا (مقتطف ابريل سنة ١٩٢٣)

السر جمس دور

الذين طالعوا المقتطف لا يخفى عليهم اسم هذا العلامة ولاسيما لانهُ من اكبر المشتغلين بتسييل الغازات التي عجز عن تسييلها الكيماويون قبلهُ كالاكسجين والهدروجين والنتروجين وما نتج عن تسييلها من استعمال البرد الصناعي الشديد في حفظ اللحوم والاثمار ونقلها سليمة من حيث تكثر وترخص الى حيث تقلّ وتغلو . والذين قرأوا الخلاصة من خطبتهِ المسهبة التي القاها في مجمع تقدُّم العلوم البريطاني الذي التأم في مدينة بلفست سنة ١٩٠٢ لما كان رئيساً لهُ وقد نشرناها في مقتطف اكتوبر تلك السنة رأوا فيها سعة الافق الذي كان ينظر فيهِ وتنوع المواضيع التي تناولها ولذلك عنونَّا تلك الخلاصة «بمجالي الطبيعة»

ولد سنة ١٨٤٢ وتلقى دروسهُ العالية في جامعة ادنبرج ثم درس على ككوله الكيماوي الالماني المشهور واختير استاذاً للفلسفة الطبيعية الامتحانية في جامعة كمبردج سنة ١٨٧٥ وبعد سنتين جُعل ايضاً استاذاً للكيمياء في المعهد الملكي بلندن حيث قام بمباحثهِ التي اشتهر بها في البرد وفي التفريغ من الهواء . وتوفي في السابع والعشرين من مارس سنة ١٩٢٣ وهو في الحادية والثمانين من عمرهِ بقي يعمل في ذلك المعهد العلمي الى العشرين من مارس قبل وفاتهِ باسبوع وشعر في اليوم الثاني بانحراف في صحتهِ وزاد الانحراف الى ان قضى عليهِ

قال كاتب من اصدقائهِ في مجلة ناتشر ما ترجمتهُ « ان بناءنا العلمي فقد فجأةً عموداً من اعظم اعمدتهِ . كان دِوَر فرداً في التجارب العلمية لم يقم احد اعظم منهُ فيها والمرجح انهُ لم يقم فيها من يساويهِ . فقد العلم بهِ عاملاً واسع الحيلة كثير الابتكار يُعشَق لكرم اخلاقهِ وقلما يعلم الناس مقدار خسارتهم فيهِ . لم يقلَّ عن اسلافهِ في المعهد العلمي بنغ ودافي وفاراداي فيما يعلي اسم ذلك المعهد كمحور للاكتشاف العلمي والاختراع العلمي وزاد على ذلك انهُ جعلهُ كعبة لقصاد المعارف بحسن محاضراتهِ وبث فيهِ جمالاً لم يُعهَد فيهِ من قبلُ وجعل مسكنهُ هناك منتدًى لارباب العلوم والفنون (مقتطف مايو سنة ١٩٢٣)

احمد كمال باشا الاثري

ولد صاحب الترجمة في القاهرة في التاسع والعشرين من شعبان عام ١٢٦٧ هجرية ١٨٥٠ م وادخلهُ والدهُ مدرسة المبتديان بالعباسية ثم انتقل منها الى المدرسة التجهيزية عام ١٢٨٦ هجرية ١٨٦٩ م وتلقى دروساً في فن الآثار المصرية على الاستاذ بروكش باشا الالماني الاثري الشهير ففاق اقرانهُ في هذا الفن ونبغ فيهِ نبوغاً شهد لهُ بهِ علماء الآثار . ودرس اللغات العربية والفرنسية والالمانية والقبطية والحبشية فاجادها وذلك لضرورة هذه اللغات في معرفة اللسان المصري القديم. وشاء الالتحاق بالمتحف المصري ليشتغل فيهِ بالمباحث العلمية مع الاثريين من الافرنج الاَّ ان احوال البلاد السياسية في ذلك الوقت حالت بينهُ و بين اشتغالهِ بالفن الذي قطع نفسهُ لدرسهِ خوفاً من ان ينشأ من المصريين رجال يعرفون قيمة آثار اجدادهم فيصعب نقل آثار الامة المصرية الى اوربا . ثم عيّن مساعداً ومترجماً في نظارة المعارف العمومية ثم استاذاً للغة الالمانية في المدارس الاميرية بالقاهرة والاسكندرية فمترجماً في مصلحة وابورات البوستة وديوان البحرية فكاتباً في مصلحة الجمارك بوزارة المالية . لكنهُ كان يشتغل دائماً بفنّ الآثار و يسعى للالتحاق بالمتحف المصري فقاومهُ مديرو المتحف كثيراً لكنهُ استطاع بفضل نفوذ رياض باشا (رئيس مجلس النظار حينئذٍ) ان يشغل منصب سكرتير ومترجم في المتحف واستاذ اللغات القديمة . ثم عين اميناً مساعداً في المتحف ونشر في العالم الغربي نتيجة ابحاثهِ العلمية الدقيقة . وحفر حفائر كثيرة في الوجه القبلي والبحري اتت بنتائج تاريخية كبيرة

اما مدرسة اللغات القديمة التي تعلّم فيها فاول من فكّر في انشائها الخديوي المرحوم اسماعيل باشا فاصدر امرهُ الكريم عام ١٢٨٦ هجرية ١٨٦٩ م الى المرحوم محمد شريف باشا بانشاء مدرسة خصوصية لتعليم اللسان المصري القديم واللسان الحبشي والالماني . وكانت هذه المدرسة في سراي المرحوم الشيخ الشرقاوي بالقرب من مسجد القللي في بولاق مصر و كان مديرها المرحوم هنري بروكش باشا قنصل جنرال المانيا في القطر المصري وكان يدرّس فيها اللسان المصري القديم . اما اساتذتها فكانوا المرحوم اميل بروكش باشا (لتدريس اللغة الالمانية) والمرحوم مخائيل افندي نزيل بطركخانة الاقباط مدرساً للغة الحبشية . وتخرج فيها احمد بك نجيب الذي صار مفتشاً لدار الآثار المصرية

واحمد كمال باشا صاحب الترجمة وكثيرون غيرهما من الذين خدموا الحكومة في مناصب مختلفة

مؤلفات الفقيد باللغة الفرنسية : —

(١) صفائح القبور في العصر اليوناني والروماني . في مجلدين الاول يشمل النقوش منقولة عن الاصل والثاني يحوي ٩٠ لوحة فوتوغرافية لتلك الصحائف

(٢) الموائد القديمة من الطبقة الوسطى الى العهد الروماني وهو كتاب اثري في جزئين احدهما يشمل النصوص القديمة والثاني يحوي ٥٥ لوحة فوتوغرافية لتلك الموائد

(٣) الدر المكنوز في الخبايا والكنوز في مجلدين الاول عربي والثاني فرنسي

(٤) رسالة في الملابس المصرية

(٥) رسالة في الاشارات الهيروغليفية

(٦) نبذ علمية خاصة بالحفائر نشرت تباعاً في مجلة المتحف المصري ومجموعة الاعمال المصرية القديمة والاشورية ومجلة المعهد العلمي المصري ونشرة الجمعية الجغرافية وغير ذلك

(٧) قاموس اللغة المصرية القديمة لم يطبع للآن قضى في تأليفهِ حوالي ٢٥ سنة وفيهِ يبرهن على وجود علاقة كبيرة بين اللسان المصري القديم واللغة العربية ويقع في ٢٢ مجلداً ضخماً

مؤلفاته باللغة العربية : —

(١) العقد الثمين في تاريخ قدماء المصريين

(٢) بغية الطالبين في علوم وعوائد واخلاق وديانة قدماء المصريين

(٣) ترويح النفس في مدينة الشمس

(٤) اللآلئ الدرية لتعليم اللغة الهيروغليفية

(٥) قاموس للنباتات المصرية القديمة

(٦) الدر النفيس في مدينة منفيس

(٧) الحضارة القديمة وهي مجموعة محاضرات القاها في الجامعة المصرية

(٨) ترجمة دليل متحف القاهرة

(٩) « « « الاسكندرية

(١٠) مقالات متفرقة في المجلات العربية كالمقتطف والهلال والمنار الخ

سعيه في نشر علم الآثار في مصر

وسعى المرحوم كمال باشا في سنة ١٩١٠ لدى صاحب المعالي حشمت باشا الذي كان وزيراً للمعارف حينئذٍ ليحمل الحكومة على تعليم اللسان المصري القديم لبعض الطلبة فكلل سعيهُ بالنجاح بعد جهد كثير . فانتخب سبعة طلبة من نجباء مدرسة المعلمين العليا ليلقنهم هذا العلم وهم محمود افندي حمزة وسليم افندي حسن واحمد افندي عبد الوهاب ومحمود افندي فهيم ورياض افندي جندي ملطي واحمد افندي البدري ورمسيس افندي شافعي . وكان يحضر هذا الدرس ابنهُ الدكتور حسن كمال . و بعد ان تعلّم هؤلاء وجازوا امتحان الدبلوم حاول صاحب الترجمة ان يلحقهم بالمتحف لينقطعوا لدرس اللغة المصرية و يصيروا في عداد علماء الآثار الأ انهُ لم يفلح في مسعاهُ . وفي عام ١٩١٣ انتخبت وزارة المعارف ستة طلبة آخرين ليدرسوا عليهِ علم الآثار المصرية على ان يعينوا جميعاً اساتذة في المدارس الاميرية . وعام ١٩١٤ أُلغي هذا الدرس من مدرسة المعلمين لعدم وجود المال الكافي لذلك وتشتت تلاميذهُ في البلاد الأ محمود افندي حمزة وسليم افندي حسن فكان من حظهما ان بقيا اساتذة في مدارس القاهرة و بذلك تمكننا من الاسترشاد بصاحب الترجمة في درس علم الآثار في منزلهِ وفي المتحف المصري . اما الدكتور حسن كمال ابنهُ فذهب الى اكسفورد ليدرس علم الآثار فسُدَّ هذا الباب في وجههِ فدرس الطب ودخل في خدمة الحكومة طبيباً بدون ادنى صعوبة

وعام ١٩٢١ تشرف صاحب الترجمة بالمثول لدى جلالة الملك فؤاد الاول فبحث جلالتهُ معهُ في وجود اثريين مصريين في المتحف فشرح لجلالتهِ الحقيقة المرّة وهي عدم وجود مصري غيرهُ في المتحف وللحال امر جلالتهُ بتعيين ثلاثة مصريين في المتحف لدرس علم الآثار فعين فيهِ محمود افندي حمزه وسليم افندي حسن واخيراً وافقت الحكومة المصرية على ارسالهما الى اوربا ليستزيدا من هذه العلوم

وعام ١٩٢٣ سعى المرحوم لدى وزارة المعارف لانشاء مدرسة عالية لتعليم اللسان المصري القديم تكون مدة الدرس فيها اربع سنوات يتعلم فيها الطلبة اللغات الهيرغليفية والهيراطيقية والديموطيقية والقبطية والعبرية واليونانية واللاتينية فحاز هذا المشروع القبول واصدر صاحب المعالي توفيق باشا رفعت وزير المعارف امرهُ بانشاء هذه المدرسة . وكان المرحوم احمد باشا كمال قد عزم على ان يرشد الطلبة في درس اللغة المصرية القديمة

وعلم الآثار فوافاهُ القضاء وخلى مكانهُ فراغاً فشعرت الامة بخسارة هذا الفذ وليس من يقوم مقامهُ . ولو ان الحكومة اهتمت باعداد بعض الشبان لهذا العمل لكان لديها نفر من الاثريين المصريين تنتفع بهم البلاد ولكن الحكومة استمرت على ارسال البعثة تلو الاخرى الى اوربا للتخرج في مختلف العلوم والفنون دون ان تفكر مرة في ارسال بعثة لدرس علم الآثار المصرية . وكان غرض المرحوم من انشاء هذه المدرسة اخراج مفتشين عارفين باللسان المصري القديم وتعيين بعضهم في متاحف القطر المصري

وهو الذي حمل الحكومة على انشاء المتاحف في المديريات في اسوان واسيوط والمنيا وطنطا وساعده في ذلك المسيو ماسبرو مدير المتحف المصري سابقاً واراد ان تعمّ المتاحف جميع عواصم المديريات وان يكون الحفر والتنقيب بواسطة مصريين وان يكون مع مفتشي مصلحة الآثار الاجانب مفتشون مصريون متخرجون في مدرسته الجديدة · فافلح في اقناع وزير المعارف بضرورة انشائها بعد ان بقيت مصر مائة عام متأخرة في هذا المضمار حتى صارت التآليف في الآثار المصرية مقصورة على الافرنج الامر الذي جعل الامة جاهلة قيمة آثار بلادها . فقام المرحوم ونبَّه افكار الامة الى ذلك . ولقد حاول ان يحمل الحكومة على ان تطبع قاموسهُ الضخم على نفقتها شأن الامم الراقية فوعدهُ صاحب المعالي وزير المعارف ان ينظر في الامر ونحن ننتظر منهُ ان يبر بوعده حتى يظهر ان الآثار اصبحت لها قيمة وان الحكومة اخذت تشعر بفضل علمائها وبفضل هذا الاثري المصري الكبير

القابهُ : امين شرف في المتحف المصري · عضو في مجلس المعارف المصري . عضو في الجمعية الجغرافية · مدير واستاذ لمدرسة علم الآثار التي يراد انشاؤها . عضو في جمعية الرابطة الشرقية . عضو شرف في المعهد العلمي العربي بالشام

وكانت وفاتهُ يوم الاحد في الساعة الثامنة من مساء الخامس من شهر اغسطس (آب) سنة ١٩٢٣ ولهُ من العمر ٧٤ سنة (مقتطف نوفمبر سنة ١٩٢٣ من قلم احد ذويهِ)



الاستاذ جاك لوب

جاء نعي هذا العلامة ومقتطف ابريل سنة ١٩٢٤ على وشك الظهور فاشرنا الى وفاته ثم اطلعنا الآن على وصف حياتهِ العلمية في مجلة ناتشر فاعتمدنا عليها في كتابة هذه السطور

قالت ان علم الحياة (البيولوجيا) في اوسع معانيهِ خسر الخسارة الكبرى بوفاة جاك لوب ذلك العقل النادر المثال الذي لم تبدُ عليهِ دلائل الشيخوخة بل بقي ينتقل من موضوع الى موضوع فيمتلك زمام كل موضوع يأخذ فيهِ ويرصعهُ بحقائق جديدة واساليب جديدة وآراء جديدة

ولد في المانيا سنة ١٨٥٩ ودرس علم الطب في برلين ومونخ وستراسبرج واختير مساعداً في المعمل الفسيولوجي بجامعة ورزبرج سنة ١٨٨٦ ثم في المعمل الفسيولوجي بجامعة ستراسبرج سنة ١٨٨٨ . ومن سنة ١٨٨٩ الى سنة ١٨٩١ خوّل قضاء جانب من كل سنة في المعهد البيولوجي بمدينة نابلي

وهاجر الى الولايات المتحدة الاميركية سنة ١٨٩١ لانهُ كره ماراهُ في بلادهِ من استبداد الحكام وحب السلطة وظل الى آخر ايامهِ يكرهُ الروح الحربية وكتب في زمن الحرب مقالات كثيرة مبيناً جهل الذين يسرفون في قوة الامة ومضار الحروب الناتجة عن التناظر بين الامم . وحالما وصل الى اميركا جعل استاذاً لعلم الاحياء في كلية برن مور واقترن تلك السنة بسيدة اميركية. وعرض عليهِ في السنة التالية منصب في جامعة شيكاغو مقر جماعة من كبار البيولوجيين فاقام فيهِ عشر سنوات ثم انتقل الى كليفورنيا وعين في جامعتها استاذاً للفسيولوجيا وسنة ١٩١٩ انتقل الى معهد ركفلر الخاص بالبحث الطبي في نيويورك وجعل رئيساً لقسم الفسيولوجيا العمومية حيث اقام الى ان ادركتهُ الوفاة

كانت باكورة اعمالهِ العلمية كتاب نشرهُ سنة ١٨٩٥ في هليوتروبية الحيوانات اي اتجاهها الى الشمس كما يتجه النبات ولاسيما المعروف بدوار الشمس. وفي هذا الكتاب من دقة البحث واصالة الرأي وبعد النظر ما ظهر بعد ذلك في كل كتاباتهِ التالية وقد كان غرضهُ تفسير الاعمال الفسيولوجية بانها اعمال طبيعية كيماوية وتعليل الحياة بنوع عام وافعال الحيوانات بنوع خاص بانها كلها اعمال ميكانيكية محضة

وتتابعت المقالات العلمية من قلمهِ كالسيل . وكان عقلهُ البحاث يأبى الاكتفاء بالسبل

العملية المطروقة فيستطرد منها الى الامور النظرية والمبادىء الكلية. كان كتابهُ الاول في الهليوتروبزم (الاتجاه نحو الشمس) الحلقة الاولى من سلسلة من الكتب من نوعهِ تلا بعضها بعضاً فاحلتهُ المنزلة العليا بين علماء الحياة ضمَّنها خلاصة بحثهِ وبحث غيرهِ وخلاصة آرائهِ التي قادهُ البحث اليها . ولم يكتفِ بتأليف الكتب بل كان لهُ اليد الطولى في نشر مجلة الفسيولوجيا العامَّة التي صار لها الشأن الاكبر فيما بلغتهُ المباحث البيولوجية الفسيولوجية في اميركا من حيث علاقتها الطبيعية الكيماوية

وكان قد مال الى البحث الطبيعي الكيماوي من حيث علاقتهُ بالحياة فقادهُ ذلك الى البحث في المواد البروتينية فألَّف كتاباً فيها قبيل وفاتهِ

وهذه الصفة التي امتاز بها وهي الانتقال من موضوع الى موضوع بسهولة يشاركهُ فيها كبار العلماء مثل همهلتز وباستور . سألهُ مرة احد علماء علم الحيوان كيف تجد الوقت الكافي لتتعلم مبادئ علم قبلما تخوض فيهِ فقال اني لا اتعلم مبادئ العلوم ولا داعي لذلك وانما اشرع في العمل فيأتي العلم من العمل

كان عقلهُ من العقول النادرة في قوة التحليل والتركيب الا انهُ لم يكن ذا بداهة قوية يرى بها كل وجوه المسألة بنظرة واحدة كأنها شيءٌ واحد ولذلك ارتأى اراء لا تسلم من الانتقاد مثل رأيهِ في ان الحياة فعل ميكانيكي مجرد ومثل رأيهِ في ان الوجدان لا يستحق البحث ولا يقوم على وجوده دليل ومثل قولهِ ان العقل وحدهُ كاف لاصلاح امور الناس وارشادهم الى السبيل السوي

لكنهُ لم يكن سياسياً ولا فيلسوفاً بل عالمٌ بيولوجي فما اخطأ فيهِ لا يحط من مقامهِ العلمي لانهُ شيءٌ سلبي واما ما اصاب فيهِ وهو الشيء الايجابي فيبقى خالداً حيّاً محيياً لانهُ يدفع غيرهُ الى السير في خطتهِ العلمية . من ذلك بحثهُ في اتجاه الحيوانات في حركاتها topism فان ما ابانهُ في هذا الباب سيبقى اساساً يبنى عليهِ في كل العصور التالية في بحث طبائع الحيوان الفسيولوجية. ومنهُ بحثهُ في التولُّد والتلقيح وتعليل الافعال البيولوجية تعليلاً طبيعياً كيماوياً وما يقع بين الايونات (اي الجواهر المحلولة بالكهربائية) من المغايرة في اعمال النمو وبحثهُ في البروتينات . وكانت وفاتهُ في ١٢ فبراير سنة ١٩٢٤ (مقتطف يونيو سنة ١٩٢٤)

فهرس التراجم

وجه		
٣	طاليس الحكيم	Thales
٩	هيرودوتوس	Herodotus
١٤	سقراط	Socrates
١٩	افلاطون	Plato
٢٤	ارسطوطاليس	Aristotle
٣١	تيخوبراهي	Tycho Brahe
٣٣	وليم غلبرت	William Gilbert
٣٧	غليليو غليلي	Galileo Galilei
٤٣	هرفي	William Harvey
٤٧	نيوتن	Sir Isaac Newton
٥٤	ديدرو	Denis Diderot
٥٨	فرنكلن	Benjamin Franklin
٦٣	لافوازيه	Antoine L. Lavoisier
٦٥	ماريا اغنسي	Maria G. Agnesi
٦٨	كولون	Charles A. Coulomb
٧٠	جنر	Edward Jenner
٧٢	ڤلطا	Alessendro Volta
٧٥	لامرك	Lamarck
٨٠	همفري داڤي	Sir Humphry Davy
٨٥	كوفيه	Baron de Cuvier
٩٢	شمبليون	E. A. Champollion
٩٦	ستفنصن	George Stevenson
٩٩	فاراداي	Michel Faraday
١٠٥	كلوت بك	Clot Bey
١١٠	لڤريه	Urban J. Leverrier
١١٢	شارلس داروِن	Charles Darwin
١١٨	بطرس البستاني	Butros El-Bustany
١٢٤	بوسنغولت	Boussingault
١٢٦	ماريا متشل	Maria Mitchell
١٣١	شليمن	Heinrich Schliemann
١٣٦	شفيق بك منصور	Shafik Mansur Bey
١٣٩	رنان	Ernest Renan
١٤٢	تندل	John Tyndall
١٤٥	علي باشا مبارك	Ali Pasha Mobarak
١٥٧	سالم باشا سالم	Salim Pasha Salim
١٦٠	رولنصن	Sir Henry Rawlinson
١٦٣	جمس دانا	James D. Dana
١٦٦	هكسلي	Thomas Huxley
٢٧١	باستور	Louis Pasteur
١٧٩	ڤانديك	Cornelius Van Dyck
١٩٠	السر جون لوز	Sir John Lawes
١٩٤	مكس ملر	Max Muller
١٩٨	نتشه	Freiderick Neitzsche
٢٠١	فركو	Rudolf Virchow
٢٠٣	جورج ستوكس	Sir George Stokes

وجه		
٢٠٦	سبنسر	Herbert Spencer
٢١١	لنغلي	S. Pierpont Langley
٢١٣	فوستر	Sir Michel Foster
٢١٤	منديليف	Mendelejeff
٢١٦	مواسان	Moissan
٢١٧	برتلو	Berthelot
٢٢٣	لورد كلفن	Lord Kelvin
٢٢٨	السر جون افانس	Sir John Evans
٢٣٢	الدكتور يوحنا ورتبات	John Wortabet
٢٣٧	الاستاذ نيوكم	Simon Newcomb
٢٣٩	الدكتور جورج بوست	George Post
٢٤٢	الاستاذ لمبروزو	Lombroso
٢٤٥	السر وليم هجنس	Sir William Huggins
٢٤٦	روبرت كوخ	Robert Koch
٢٥٢	الاستاذ سكياباريلي والاستاذ غالي	Prof. Schiaparelli ; Prof. Galle
٢٥٦	الاستاذ وليم جمس	William James
٢٥٨	السر فرنسيس غلتن	Sir Francis Galton
٢٦٢	اللورد لستر	Lord Lister
٢٦٦	السر جورج داروِن	Sir George Darwin
٢٦٨	لورد افبري	Lord Avebury
٢٧٠	الفرد رسل ولس	Alfred Russell Wallace
٢٧٤	السر دافد جل الفلكي	Sir David Gill
٢٧٦	اغسط ويسمن	August Weismann
٢٧٧	الدكتور باستيان	Dr. Bastian
٢٧٨	الدكتور دنيال بلس	Dr. Daniel Bliss
٢٨٥	السر وليم رمزي	Sir William Ramsay
٢٨٨	الدكتور شبلي شميل	Dr. S. Shumeyill
٢٩٣	السر هنري روسكو	Sir Henry Roscoe
٢٩٤	السر وليم كروكس	Sir William Crookes
٢٩٦	لورد ربلي	Lord Rayleigh
٢٩٩	ارنست هيكل	Ernest Haeckel
٣٠١	الرئيس هورد بلس	Dr. Howard S. Bliss
٣٠٦	السر نورمن لكير	Sir Norman Lockyer
٣٠٩	جاكوبوس كبتين	Prof Jacobus Kapteyn
٣١٠	الاستاذ لافران	Prof. Laveran
٣١١	فردرك هرِسن	Frederick Harrison
٣١٣	رنتجن	Rontgen
٣١٤	جمس دور	Sir James Dewar
٣١٥	احمد كمال باشا	Ahmed Kamal Pasha
٣١٩	جاك لوب	Prof. Jacques Loeb

فهرس الاعلام

وجه

(ا)

ابت المستر ١٨١
ابرت ٢٤٧
ابرهيم باشا ٩٠١و١٨١و١٤٩
ابقراط ٣٨ و٢٧٠ و٣٠١
ابلانس ١٢٦
ابلون ٥و١٩
ابن ابي اصيبعة ٣١
ابن رشد ١٣٩و٢٧٠و٣٠١
ابيقورس ٣٤
ابليكون ٢٩
ابن سينا ١٠٨و٢٧٠و٣٠١
ابن فاتك المبشر ٢٥
ابي صادق ٢٨٨
اتوستروف ١٢٩
ادمس ١١١ و١٢٩ و٢٣٨
اراغو ١١٠
ارتسبس القيرواني ١٨
ارخميدس ٣٨

وجه

ارستوفانيس ٢١
* ارسطوطاليس ٤ و٦ و١٩
و٢١ و* ٢٤ و٣٣ و٣٤و٣٧
و٣٩و٩٠و١١٤و٢٠٦و٢٧٠
و٢٧٣ و٣٠١
ارسطوقليس ١٩
ارطاميس ٣٠
ارغيل دوق ١٤٣ و١٦٨
ارمياس ٢٥
اري ٦ و١٢٨ و٢٠٣و٢٥٨
و٢٦٨
اسباسيا ١٢
اسبرن هنري ١١٢ و١١٣
استرابون ٢٦
اسمعيل باشا الخديوي ١٥٣
و١٥٤ و١٥٥ و١٥٦ و٣١٥
الاسير يوسف ١٨١
اغاسز ١١٣ و٢٥٦
اغا ممنون الملك ١٣٣

وجه

* اغنسي ماريا * ٦٥
* افانس السرجون ١٩٢
و*٢٢٨
افانس القس ارثر ٢٢٩
الفارابي ابي نصر ٢٧و٢٨
* افبري لورد * ٢٦٨
افروطاغورس ٢١
* افلاطون ١٦و* ١٩و٢٤
و٢٥ و٣٣و٩٢و٢٧٠ و٢٧٣
و٣٠١
اقليدس الحجاري ١٨و٣٨
٤٩
اكربلاد ٩٤
اكزنوفانس ٢٩
اكليمندس ٩٣
السندري لويجي ١٠٦
اماسيس ٧
امبير ١٠٢
امنطس ٢٥

تنبيه : اذا وقعت هذه العلامة (*) قبل علم دلت على ان للعلم رسماً في الكتاب واذا وقعت قبل رقم دلت على انه رقم الصفحة التي تبدأ فيها ترجمة العلم الذي قبله . واما سائر الارقام فتدل على الصفحات التي يقع فيها ذكر الاعلام في عرض الكلام

وجه

امياس ٢٥
انت الدكتور ٤٤و٤٥
انتيفون ١٢
اندرونيكوس الرودمي ٢٦ و٢٩
انستنس ١٨
انطونيادي ٢٥٣
انكساغوراس ١٤
انكى ٢٥٢
اوبلدي كيدو ٣٨
اورستد ١٠٢
اورفلا ١٠٨
اولغ بك ٣٢
اون١١٣و١٦٦و ١٧و١٦٨
اليصابات الملكة ٣٥
ايسومى الملك ٢٣٦

(ب)

المستر بانس ٢٧١
باتريزي ٢٤٤
باركلي ٢٥٩
باره امبرواز ٢٦٠
باري غاستون ٢١٩
بازبه شارليه ٢٨٠
* باستورلويس ٧٠ و٧١ و*١٧١ و٢٠٢و٢١٩ و٢٢٠ و٢٢١ و٢٢٣و٢٤٧ و٢٤٨ و٢٥١ و٢٦٥ و٢٧٠ و٢٧٧ و٣٠١ ٣٢٠
باستيان * ٢٧٧و٢٩٠
باكون ٣٦
بالار ٢١٧
بالي ١٨و١١٤
بيس ١٠١
بتانوس ٦ و٧
بتلر ١٨
بتنكفر ١٥٧
براسلس ٢٦٢
برتلوجاك مرتين ١٧٤و١٧٧ و١٧٨ و* ٢١٧ و٢٤٣
برتشر القس تشارلس ٢٦٦
برثلي ١٠٧
برستلي ٦٤
برستونش ٢٦٨
برغش بك ١٣
برتساقس ٢٥
بركليس ١٢
برنار ١٠٧ و١٤١ و٢٠٦ و٢١٣ و٢١٨
ايجن برنوف ١٩٥
بروكش هنري باشا ٣١٥
بروستر ٥١
بريندر ٦ و٧

وجه

بربر ٢٤٩
البستاني بطرس * ١٨٨ و١٨١ و٢٧٨ و٢٨٩
البستاني سليم ١٢٠ و١٢١
بسمارك ١٩٧ و٢٠٢
بطليموس ٢٩ و٢٧٠
بفون ٥٩ و٦١ و٧٧ و٨٥ و٨٥ و١١٣
بكوبل ٢٨٧
بلس دانيال * ٢٧٨و٢٨٨ و٣٠٢
* بلس هورد * ٣٠١
بلفور ٢١٣ و٢٩٦ و٣٠٨
بلوني الكونت ٦٦
بلينيوس ٣٤
بمبرتون ٤٩
بند ١٢٦
بندكتس الرابع عشر ٦٧
بنصن ١٤٣ و١٩٥ و٢٩٣
بوانكاره ٢٢١
بوب ١٩٦
بوزاري ١٠٥ و١٠٦
* بوست جورج *٢٣٩ و٢٨٠ و٣٠١
بوسنغولت يوحنا * ١٢٣
بوسيه ٥٦

وجه

بوشار ١٣٧
بول السر روبرت ٢٣٨
بولى ١٧٣
بوليمرخس ١٢
بونابرت نابليون ٧٤ و٧٦ و٨٨ و١٤٠
بوي ٢٢٢
بوليفار ١٢٤
بويل روبرت ٢٤٧
بياس ٥ و٦ و٧
بيازي ٢٥٥
بيتشر هنري ورد ٢٠٦
بيرس ٢٣٧
بيل السر روبرت ١٠٤
بيوت ١٢٤
بيلستين الكيماوي ٢١٤

(ت)

تاتم ١٠٠
تابت ٢٢٥
ترتشكي ٢٠٠
ترنر الدكتور ٢٥٠
تريزا ماريا ٦٧
تشارلس الاول ٤٤
تشاين وليم وطسن ٢٦٢
تشيرانيون ٢٩
تفاري ١٠٧

وجه

تنارد ١٢٤ و١٢٥
تندل * ١٤٢ و١٦٨ و١٩٦ و٢٦٨ و٢٦٩ و٢٧٧ و٢٨٩ و٢٩٠
تنسن ١١٢
توفيق باشا ١٥٦
تيسيه ٨٧
* تيخو براهي * ٣١

(ث)

ثراسلوس ٢١
ثرلو لورد ١٤٣
ثورب ٢١٥
ثيوفراستس ٢٩ و٣٣

(ج)

جالينوس ٣٨ و١٠٣
جرر لدوغ ١٣٠
الجزائري عبدالقادر ١٨٥
جل السر دافد *٢٧٤ و٣٠٩
جمس وليم * ٢٥٦
جمس الاول ٣٢ و٣٥ و٤٣ و٤٤
*جنر ادوارد *٧٠ و٢٥١
الدكتور جنسن ٣٠٧
جيتل ١٥٧
جيسيو ٨٧

وجه

(ح)

حسن سليم ٢١٧
حشمت باشا ٣١٧
حماد بك ١٤٩
حمزه محمود ١٨٥ و٣١٧

(خ)

الخوري خليل ١٨٤

(د)

* دارون تشارلس ٧٥ و٧٦ و*١١٢ و١٤٢ و١٦٤ و١٦٥ و١٦٦ و١٦٧ و١٦٨ و١٧٠ و١٩٨ و٢٠٦ و٢٥٨ و٢٦٠ و٢٦٨ و٢٦٩ و٢٧٠ و٢٧٦ و٢٧٧ و٢٩٩
* دارون جورج * ٢٦٦
دارون اراسموس ١١٤ و٢٥٨
دافس القس لولن ١٧٠
دافي السر همفري ٤ و* ٨٠ و١٠١ و١٠٢ و٢١٦ و٣١٤
دافين ٢٤٧
دويت دانا جمس *١٦٣
دانتي ٣٠١
دانس ١٠١
داريسي ٨٦
داريوس ١٣
دامون ١٢

وجه
داود باشا ٢٧٨
ديري ٢١٦
دربو المسيو ٢١٨
دربي لورد ١٤٣
دسلاندر الدكتور ٣٠٦
دفيل ٢١٦
دفينيو ١٠٧
دكنصن جون ٢٢٩
دلبر ٥٦ و٦١و٨٧
الدميري ٢٧٣
ده بروسس ٦٥
ده سور بون روبرت ٢١٨
ده كارت ١٣٦و٢١٨
ده لوبيتال ٦٦
ده لوز ٦١
ده مونتاني ٦٧
ده ميران ٦٧
دو بنتون ٨٨
دور جمس ٢١٦ و* ٣١٤
دومال دوق ٤١
* ديدرو * ١٥٤
دير المستر ٩٢
ديناي ١٦٠
ديفنشير دوق ١٤٣ و٢٩٦
و٣٠٦
ديكلو ٢٢٠

وجه
ديكلسيانوس ٩٣
دياس ١٧٢
ديموقريطس ٣٤
ديموستنس ٨٢
ديوجنس البلاريني ٢١
ديوجنس لارتيوس ٤و٥و٦و٧
ديودورس الصقلي ٩٣و١٦١
ديوميدون ١٧
ديونيسيوس الطاغية ٢٠

(ر)

الرازي ١٠٨و٣٠١
رأفت ابراهيم بك ١٤٨
*رابلي لورد ١٤٣و٢٨٦
و* ٢٩٦
رتشمن ٦١
رتشي داود ٢٦
رسل لورد ١٤٣
رشليه ٢١٨
رفعت توفيق باشا ٣١٧
ركفلر ٣١٩
ركشي اصطيليوس ٣٨
* رمزي السر وليم ٢٦٨
و*٢٨٥ و٢٩٣و٢٩٧و٣٠٧
رمسي ٢١٩
رمفرد ٨٣و٣٠٧

وجه
* رنان ارنست* ١٣٩و١٧٧
و٢٢١و٢٢٢
* رنتجن * ٣١٣
روبرت ٩٦و٩٧
روزبري لورد ٢٦٩
روس ارل ١٤٣
* روسكو السر هنري ١٧٠
و* ٢٩٣
روفو انطونيو ٦٧
* رولنصن هنري * ١٦٠
رولين ٢١٨
رومكو ١٢٦
رونكرورني البارون ٢٤٤
رياض باشا ١٣٧و١٣٨
١٥٦و١٥٩و٣١٥
ريبو جورج ١٠٠و١٠١
رينخ ١٤١
رينلدز ٢١٩
رينو ٦٦

(ز)

زاخ ٦
زبوليو ٢٤٤
زنيفون ١٥و١٦و١٨و٢٠
زنو ١٢و٢٩

(س)

سالم باشا سالم * ١٥٧

وجه

سبنس الدكتور ٥٩
*سبنسر هربرت ١١٤و١٦٧
١٧٠ و*٢٠٦و٢٦٨
سدجوك ١١٥
سبنوزا ٢٠٦
سبوسبوس ٢١و٥١
ستراسبرجر ٢٧٣
ستروف ١٢٨
ستفنصن جورج *٩٦
ستوكس السر جورج ١٤٣
و* ٢٠٣
ستينورتز الهر شلز ١٩٧
سعيد باشا ١٠٩و١٥٠
و١٥٢و١٥٣و١٥٨
*سقراط*١٤و١٩و٢١و٢٢
٢٤و٢٦
سكوت الدكتور ٢٧٣
سكي الاب١٢٩و٢٥٢و٢٥٣
سكيابارلي *٢٥٢
سلزيا الاستاذ ١٠٧
سلسبري اللورد ١٤٣
سلاً ٢٩
سلن ١٦٣و١٦٤
سليمان باشا ١٤٨و١٥٢
سمبليشيوس ٤١
سمث الدكتور عالي ١١٤

وجه

و١٨١و١٨٧و١٨٨و٢٨٩
سمشون ٢١١
سمرڤل مسز ١٢٩
سميث يازي ٢٧٤
سميراميس الملكة ١٦١
سيبلد ١٥٧

(ش)

شامبليون *٩٢
شارل الدوق ٨٥
شارل العاشر ٨٩
شانو بريان ٩٤
شاركو ١٣٧
شافعي رمسيس ٣١٧
الشدودي اسعد ٢٨٠
الشدياق احمد فارس ٢٨٩
الشرقاوي الشيخ سالم ١٥٧
و٣١٥
شريف باشا ١٣٨ و١٥٤
و١٥٦ و٣١٥
شفرل ٨٤
شكسبير ١١٤ و٣٠١
شلنغ ١٩٥
شليمن *١٣١ و٢٠٢
شميل الدكتور شبلي ١٠٩
و* ٢٨٨
الشهابي الامير بشير ١١٨

وجه

شوبنهور ١٩٨ و٢٠٦
شوان ٢٤٧
شوماكر ١٢٦
الشيرازي الشيخ مصلح
الدين سعدي ٢٣٦
شيشرون ٦ و١٥ و٢٩
شيلون ٦و٧
شيل ٦٤

(ص)

صميلز صموئيل ٩٦
صوفوقليس ١٢
الصوفي ٣٤
صولون ٦و٧و١٩

(ط)

*طاليس الحكيم *٣و٣٣و٧٢
طسكانا دوق ٤٠و٤١و٤٢
طمسن مسز ٢٧٨
طمسن الدكتور جوزيف ١٨١
و٢٧٤ و٢٩٦ ٢٩٧
طوسن عمر باشا ٩٥
الطوسي جابر بن حيان ٢١٨

(ع)

عباس باشا ١٠٩ و١٤٩
١٥٠ و١٥١
عبد الوهاب احمد ٣١٧
العطار الشيخ سليم ١٨٥

وجه

(غ)

غال الدكتور ١١١
غالي يوحنا * ٢٥٢
غالياردو بك ٩٥
*غاليليو٣٦و*٣٧و٤٧و١١٣
١١٧و١٢٤و٢٥٣
غايتاني ١٠٧
غرانت بك ١٥٧و١٥٩
غرانفيل ارل ١٤٣
غريغوري جمس ٤٩
الغزالي الامام ١١٣
غلبرت الدكتور١٩١و١٩٢
و١٩٣
* غلبرت وليم ٤ و*٣٣ و٦٠
٦٨و٧٢ و٨٢
* غلتن السر فرنسيس ١١٤
و*٢٥٨و٢٦٧و٢٧٢
غلفني ٧٣
غلادستون ١٠٣ و١١٢
١٦٨و١٧٠و٢١٩
غوس ١٢٦
غورجياس ٢٩
غيكي السر ارتشبلد ٣٠٦

(ف)

الفارابي ٣٠١
*فان ديك كرنيليوس ٤٩

وجه

و١١٨ و١١٩ و*١٧٩ و٢٣٣
و٢٣٩ و٢٤٠ و٢٨٠ و٣٠١
* فاراداي ٤ * ٩٩ و١٤٣
و٢١٥ و٢١٦ و٢٦٨و٣١٤
فرجيليوس ٣٠١
فرحات المطران ١٢١
فان ارسدبل ١٢٨
فردرك الثاني ٢٣١و٢٣٢
فرّي ازيكو ٢٤٤
* فركو * ٢٠١و٢٥٩
فرمي ٢١٦
فرنكلند ١٧٠و٢٩٣
فرنكلن ٤ و*٥٨و ٧٢و٧٣
فريرو ٢٤٤
فريزر ٢٨٠
فشر ٢١٩
فكتوريا الملكة ٢٣٧
* فلطا ٤ و* ٧٢ و٨٢
فلوطرخس ٤ و٦ و٧
فنكلر ٢٤٩
فهمي مصطفى باشا ١٥٦
فهيم محمود ٣١٧
فؤاد باشا ٢٧٨
فوستر ١٧٠و١٩٦* و٢١٣
فوكس ٢٤٧
فوكه ٢١٨

وجه

فولتر ٥٠ و٥٥ ٢ و٥٦
فيثاغورس ٩٣٥
فيدياس ١٢
الفيروز ابادي ١١٩
فيفر ١٥٧
فيلبس المقدوني ٢٥

(ق)

قارون ١٣
قدروس ١٩
القدسي عبده بك ١٨٥
قراتلس ١٩
القزويني ٣٤و٣٥و٢٧٣
قورش ١٣
قيصر ٢٤

(ك)

* كاترينا ٥٦ و٥٧
كارل الارتشديكن ١٩٥
كارليني الاستاذ ٢٥٢
كامل حسين باشا ١٣٦و١٥٥
كبنيين جاكوبوس * ٣٠٩
كبلر ٣٣ و٤٧
كارارا السنيور ٢٤٤
كرنلي ١٤٢
كرستلب الاستاذ ١٤٠
كرستودورس ٣٠
كروفرد ارل ٢٧٤

وجه

كرودلي توماس ٣١٠
* كروكس السر وليم * ٢٩٤
كسرى ٢٤
ككوله ٣١٤
كلارك غودفري ١٩٧
كلبس ٢٤٧ و ٣١٠
كلردج ١١٤
كلـثينس ٢٥
* كلفن لورد ١٧٠ و٢٠٣ و٢٠٤
و* ٢٣٢ و٢٦٥ و٢٦٦ و٢٨٦ *
كلهون سمعان ١٨١
كلوث بك * ١٠٥
كليبغ ١٥٧
كلين الدكتور ٢٠٨ و٢٤٩
كليو بولس ٦
كمال احمد باشا * ٣١٥
كمال حسن الدكتور ٣١٧
كبيس ١٣
كنت ١٩٥ و٢٠٦
الكندي ٣٠١
كنفوشيوس ٣٠١
كوب ٢٩٣
كوبرنيكوس ٣٢ و٤٠ و١١٣
و١١٦ و١١٧
* كوخ روبرت * ٢٤٦ و٢٦٥
و٣٠١

وجه

كورتني ليونارد ٢٠٧ و٢٠٩
كورني ٢٠٣
كوري ٢٢٠
كوك القبطان ٧٠
كول ٢٥٠
كولمبوس ١٦٨
كولون * ٦٨ و ٧٢
كولي ٤٦
كوليكر ٢٩٩
* كوفيه ٨٨ و٧٩ و* ٨٥
و١١٣ و١١٦ و١٢٤ و ١٨٠
كونت اوغست ٢٠٦
كونغريف رتشرد ٣١١
كونكي ٢٩٣
كوهن ٢٤٧

(ل)

لبرتون ٥٤ و٥٥
* لبك السرجون ٢١٣ و٢٦٨
و٢٦٩
لثن ارل ١٤٣
لدج السر اولفر ٢٩٤
لسبرنزا ١٠٧
لستر اللورد ١٧٠ و١٧٤
و٢٥١ و* ٢٦٢
لفر بيه اربان * ١١٠ و١٢٩
و٢٥٥

وجه

لفريتيوس ٣٤
* لكير السر نورمن ٢١٧
و* ٣٠٦
لمبروزو الاستاذ * ٢٤٢
لندساي لورد ٢٧٤ و ٢٧٥
* لنغلي * ٢١١ و٢١٣
لنكستر السر راي ٢٧٢ و٣٠٦
لنكن ١١٢
* لوب جاك * ٣١٩
لوبه مسيو ٢١٨
* لوز السر جون * ١٩٠
لوساك غاي ١٢٤
لويس الثامن عشر ٨٤ و٨٩
لويس الدكتور ٢٤١
ليبغ ٢١٩
ليتره ١٧٥
ليسياس ١٢
اليثيوس ٢٤٣
ليل تشارلس ١١٣ و١١٤
و١١٥ و٢٦٨ و٢٧١
لينيوس ٨٦ و٨٩ و٩٠
و١١٣ و١٧٩
ليونهوك ٢٤٧

(م)

ماسبرو المسيو ٣١٧
مانيتون المؤرخ ٩٣

وجه

مبارك علي باشا ٨٠و*١٤٥
* متشل ماريا *١٢٦
متشنيكوف ٢٨٧
مختار باشا ١٣٨
مرتشصن ٢٦٨
مرترو ٨٨
مرزولو بولس ٢٤٢
مزبر ١٤١
مشاقه مخائيل ١٣٨و١٨٥
مكسول كلارك ٢٦٠و٢٧٤ و٢٩٦
مكوش ٢٠٦
مل جون ستيورت ٢٠٦
ملبورن ١٠٤
ملتن ١١٤
ملثوس ١١٦ و٢٧٢
ملر ٢٩٩
* ملر مكس * ١٩٤و٢٠٣ و٢٦٩
ملر وليم ١٩٥
ملس ٢٦٨
ملساً ٧
منارا الاب ٦٦
مندلسهن ١١٢
منديليف ديمتري * ٢١٤
منشتكين ٢١٤

وجه

منصور شفيق بك *١٣٦
منغس ٢٩٣
مواسان ٢١٤ و* ٢١٦ و٢١٨ و٢٢٠و٢٩٤
مورلي لورد ٥٧ و٢٠٧
موري الفرد ٢٤٣
موزيل بك ١٥٠
موسى الكليم ٩٢
مونتاغو ماري ورتلي ٧٠

(ن)

نيقوماخوس ٢٥
نتشه * ١٩٨
نجيب احمد بك ٣١٥
نليوس ٢٩
نوبار باشا ١٥٦
*نيوتن اسحق ٤٢و٤٣و*٤٧ و٦٠و٨٢و١١٧و٢٠٣و٢٧٠ و٢٨٥ و٣٠١
نيوتن جون السر ٤٧
*نيوكم الاستاذ * ٢٣٧

(ه)

هبرخس ٣٢
هبوداموس ١٢
هبوليت سانت ١٧٣
هثن ١١٥

وجه

هجنس وليم *٢٤٥و٢٥٢
هرشل جون ١٢٩ و٢٥٥
هرشل وليم ١١٤ و١١٧ و١٢٦ و٢٦٨
*هرڤي * ٤٣
هرمس ٩٣
هربسن فردرك * ٣١١
هستانيس داربوس ١٦١
هسيود ٢٣
* هكسلي ١٠٣و١١٤ و١١٥ و١١٦و١٤٢ و*١٦٦و١٧٤ و١٩٦و٢١٣و٢٥٩ و٢٦٠ و٢٦٨ و٢٦٩ و٢٧٧ و٢٩٩ و٣٠١
هلس ١١٢
هلمهلتز ٢٢٣ و٢٩٣ و٣٠١ و٣٢٠
همبلت ١١٤ و١٢٤و١٢٥ و١٢٦و١٢٩
همسن ٢٨٧
هنتر جون ٧٠
هند الفلكي ٦
هنري الاستاذ ٢٣٧
هنسلو ١١٤و١١٥
هوتني ١٩٦
هوجو فكتور ١٧٧ و٢٢١

وجه

هوكر جوزف ١١٣ و٢٦٨
و٢٧١ و٢٧٢
هوفمان ٢٩٤
هوميروس ٥و١٠ و٣٢و١٠٣
هونان ٢٥٠
هوبول ١٢٨
هيجل ٢٠٦
هيرقليطس ١٩
*هيكل ارنست ١١٤ و٢٧٢
و * ٢٩٩
هيرودوتس ٦ و ٩ و ٩٢
و٩٣ و٢٨٥ و٣٠١
هيلارسنت جفروى ٨٧
و٨٨ و٨٩ و١١٣

(و)

وايس ١٦٨
ورتبات يوحنا ١٨٢ و ٢٣٢
و٢٣٩ و٢٤٠ و٢٨٠ و ٢٨٣
و٣٠١

وجه

ورثمند ١٥٧
وركوف ٢٩٩
وشنطون ٦٢
ولدستين ٢٩و١٣٥
*ولس الفردرسل ١١٦ و١٦٥
و١٦٧ و١٦٨ و* ٢٧٠ و٢٩١
ولستن ١٠٢
ولسن ١٩٥
وط ١٠٠
وليمس مونير ١٩٧
وهلر ٢١٩
وورد سورث ١١٤
وبسمن اوغسط ٢٧٢ و ٢٧٦

(لا)

لابلاس ٣٣٧ و٢٥٥ و٣٠١
لابيلادرى ٧٧
لاتربل ٧٨
لاتور غابنيار ٢٤٧

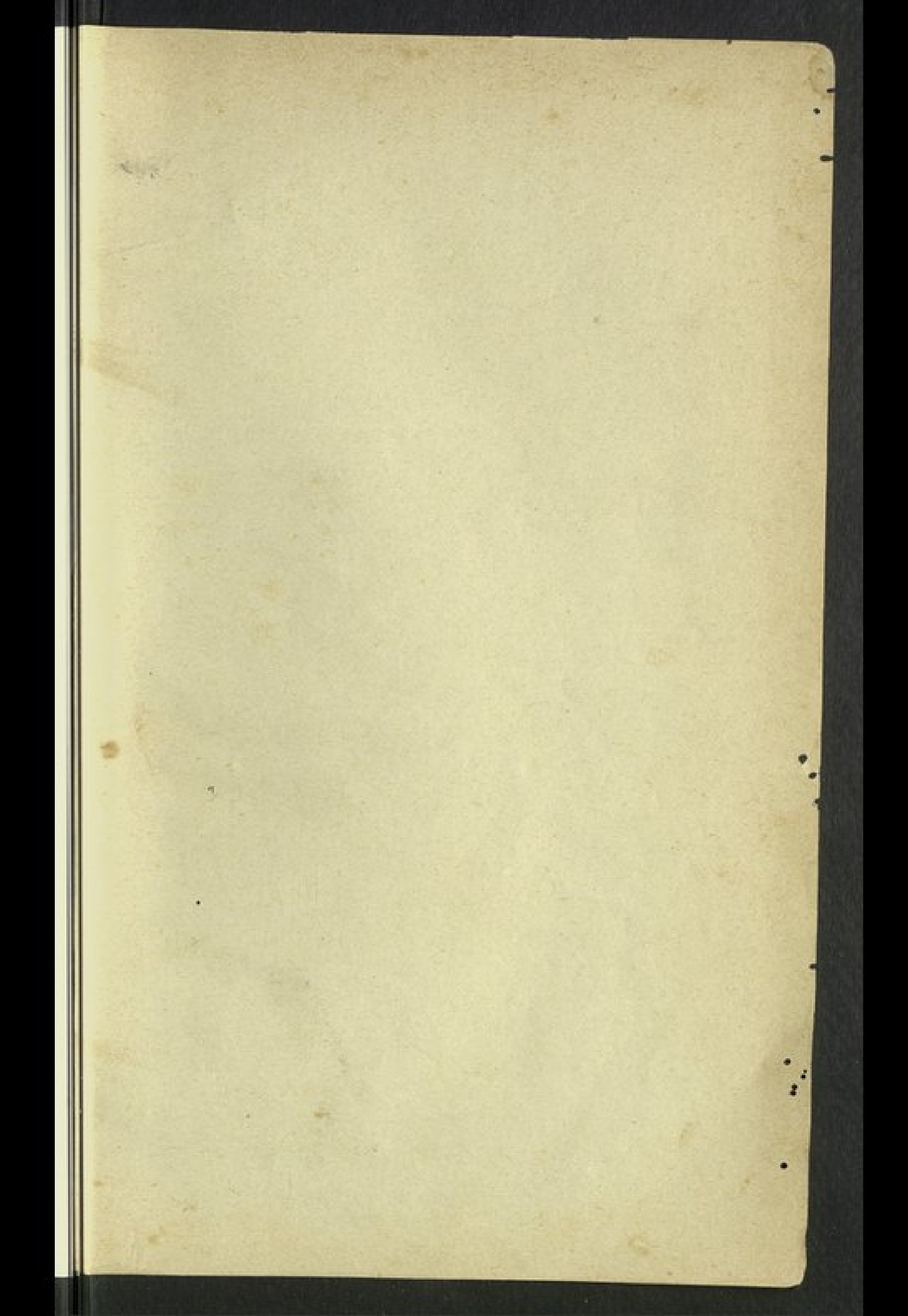
وجه

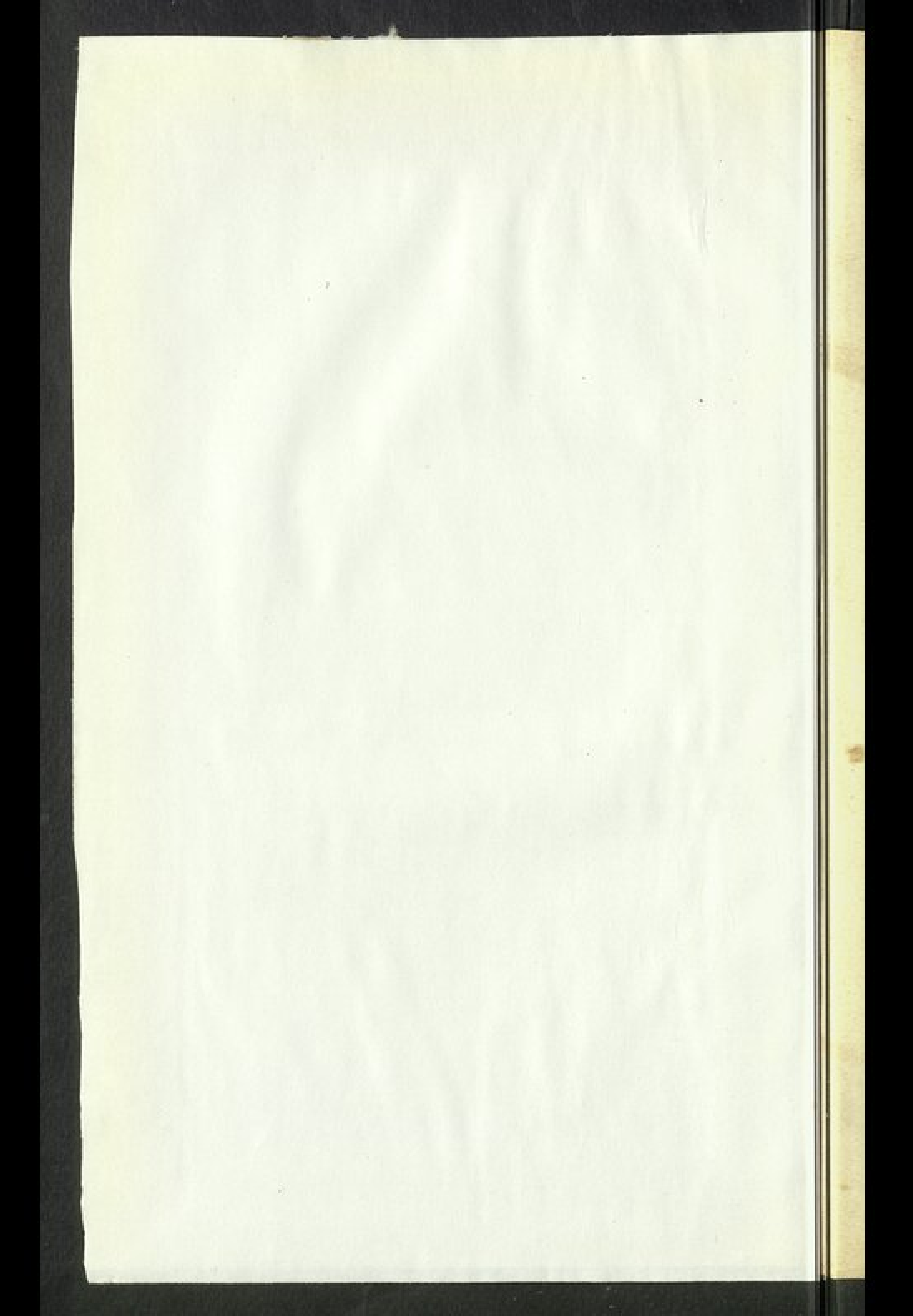
* لافران ٣١٠ *
*لافوازيه *٦٣ و٧٢ و٢١٨
و٣٠١
لاغرانج ٢٣٧
لامبربك ١٤٨ و ١٥٠
* لامرك * ٧٥ و١١٣
لاوفارس ٢٧
لاوى داود ٢٤٢
لاينتس ١٣٧

(ي)

ياسون ٤٥
اليازجي نصيف ١٨١ و٢٣٣
و٢٨٠ و٢٨٩
يرسن ٢٥٠
يكن منصور باشا ١٣٦
يخ الدكتور ٩٤ و٣١٤
يونغ سدني ٢٨٦







DATE DUE

A.U.B. LIBRARY

A.U.B. LIBRARY
AMERICAN UNIVERSITY OF BEIRUT LIBRARIES
00313730

